



سلسه الكنز

الفلسفة

وامنطق

للمصف الثالث الثانوي



إعداد الأستاذ

محمد عبد العال
العلايلي

الفلسفة

الجزء
الأول

الفلسفة وقضايا البيئة

الباب الأول

رؤية الفلسفة للأخلاق البيولوجية والطبية

الباب الثاني

الفلسفة وأخلاقيات المهنة

الباب الثالث

الفلسف وعلاقته القيم

الباب الرابع



الباب
الأول

الفلسفة وقضايا البيئة

أولاً | مفهوم فلسفة البيئة

 تُعد الفلسفة البينية أهم فروع الفلسفة التطبيقية في عصرنا ؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟

*** وذلك لأنها الفرع الذي يهتم بدراسة البيئة ومشكلاتها، تلك المشكلات التي تترتب على التقدم العلمى والتكنولوجى الذى هدد البيئة الطبيعية لحياة الكائنات الحية وعلى رأسها الإنسان.**

النتائج التي تترتبت على ذلك التهديد

دعا الفلاسفة والعلماء إلى

- ١- إقامة التوازن بين مطالب الإنسان المتنامية في السيطرة على البيئة ، والاستفادة القصوى من مواردها.**
- ٢- ضرورة احترام الطبيعة واحترام حقوق الكائنات الحية (نباتات وحيوانات) .**
- ٣- احترام حقوق الأجيال القادمة في هذه الموارد .**



المقصود بالبيئة

المعنى اللغوي

فِي اللغة العربية

أصل الكلمة	* مشتقة من الفعل "بأ" و "تبأ"
وعرفها	(ابن منظور) فى (لسان العرب) بمعنى أقام وسكن ونزل . وهى المكان أو المنزل الذى ينزل فيه الانسان ويعيش فيه ويحيط به .
إشارة قرآنية	﴿وَأَوْحَيْنَا إِلَىٰ مُوسَىٰ وَأَخِيهِ أَن تَبَوَّءَا لِقَوْمَكُمَا بِمِصْرَ بُيُوتًا﴾ (سورة يونس - آية ٨٧)

المعنى الاصطلاحي للبيئة

* هي مجموعة الأشياء، والظواهر المحيطة بالفرد والمؤثرة فيه وتشمل البيئة العضوية الداخلية والاجتماعية الخارجية والفكرية.

أول من استخدم البيئة بالمنعى الاصطلاحي

* أول من استخدم كلمة البيئة بالمعنى الاصطلاحي هم علماء المسلمين في القرن الثالث الهجري .

* حيث يُعد (ابن عبدربه) صاحب كتاب (العقد الفريد) أقدم من ذكر هذا المعنى الاصطلاحي للبيئة ، مشيراً إلى...

- أ- الوسط الطبيعي (جغرافي - مكاني - أحيائي)**
ب- المناخ السياسي والفكرى والأخلاقي الذى يعيش فيه الانسان ويحيط به



ثانياً | المراحل الأساسية لتعامل الإنسان مع البيئة

* **الإنسان** هو ذلك الكائن الذي يمتلك القدرة في التأثير على البيئة . (**تعريف الإنسان المنطقي لنفسه**) .

* **الإنسان** القادر على تعبير البيئة (**كما قال ابن خلدون**) .

* **قائمة** علاقة من نوع خاص بينه وبين البيئة ، ومن ضمنها بيئة النباتات والحيوانات .

مراحل العلاقة بين الإنسان والبيئة

المرحلة الأولى	مرحلة التقديس والتأليه
طبيعتها	* وجد فيها الإنسان نفسه وسط بيئة موحشة ، لا يستطيع السيطرة عليها .
النتيجة	* لجأ إلى تأليه مظاهر الطبيعة "فعبدها" .
مثال	* آله البابليون والهنود مظاهر الطبيعة وأيضاً أخذوها رموزاً للآلهة .



Thần Anubis canh giữ lối vào

المرحلة الثانية	مرحلة التفسير والتوظيف
طبيعتها	* نظر الإنسان إلى البيئة على أنها مهيبة من الله لخدمته بكل ما فيها من كائنات وظواهر .
أهم روادها	* أرسطو " الذي نجح في تقديم تفسير للعالم الطبيعي . مستنداً على أن الأرض هي مركز العالم الطبيعي .
مثال	* ظهرت هذه المرحلة مع الحضارة اليونانية وظهور الفلسفات الطبيعية وحتى مطلع العصر الحديث .

المرحلة الثالثة	مرحلة السيطرة والاستغلال
طبيعتها	* يرى الفلاسفة أنه " كلما نجح الإنسان في فهم الظواهر الطبيعية واستطاع استغلال كل مقدرات الطبيعة .
سلبات المرحلة	كلما اهتم عليها وحقق تقدمه المنشود لتحقيق رفاهيته (ظهرت بظهور العلم الحديث بمناهجه) .
	* ندرة الحديث عن حقوق الكائنات الأخرى في الحياة .

المرحلة الرابعة	مرحلة القهر والاستبداد
طبيعتها	* استطاع الإنسان بتقدمه المبهر أن يصل لمرحلة قهر الطبيعة . بدأ مع العلم المعاصر .
آثار المرحلة على البيئة	لإحداث تحولات فيما بين الحيوانات والنباتات ، مما مهد الحياة البرية وحياة الإنسان نفسه . ل تطوير تكنولوجيا الهندسة الوراثية والاستنساخ غير فئ أ - طبيعة الكائنات الحية وأعمارها وأشكالها . ب - خلط أنساب الكائنات الحية .

المرحلة الخامسة	مرحلة الاحترام والصون (وهي التي غيها الآن)
طبيعتها	* تنبه المفكرون والفلاسفة إلى خطورة الآثار السلبية المترتبة على التقدم العلمي والتكنولوجي .
النتيجة	* التحذير من هذه الآثار والعبث بمقدرات الطبيعة .
فترت على ذلك الدعوة إلى	ل وضع تشريعات وقوانين لصون البيئة وحقوق الكائنات الأخرى . ل إيقاظ أخلاقيات البحث العلمي التي تحمي حقوق الكائنات الأخرى والأجيال القادمة .

ملحوظة * لا يعني هذا أن الفلسفة البيئية لم تنشأ إلا في العصر الحديث (مرحلة الاحترام والصون) . علل هذه العبارة .

* في الحقيقة أن الكثير من البشر والمفكرين على مر العصور منذ حضارات الشرق القديم كانوا مهتمين بأهمية البيئة الطبيعية والحفاظ عليها .

* وذلك حرصاً منهم على احترام حق الحياة لكل الكائنات الحية

* **لتظل البيئة الطبيعية داعمة للحياة البشرية وعونا للبشر على استمرار الحياة .**



ثالثاً | الفكر البيئى فى الشرق القديم

ظهر الإهتمام بالبيئة منذ القدم فى الفكر الفلسفى فى الحضارات القديمة وخاصة مصر والصين.

١ - الفكر البيئى فى مصر القديمة

كشف المصريون القدماء عن جبههم الشديد للبيئة (معادلة التوازن الى اتكلمنا عليها قبل كدة خد بالك).

(بقدر ما حاولوا السيطرة على مواردها لخدمة بناء حضارتهم)===(بقدر ما قدروا هذه البيئة وظواهرها الطبيعية لدرجة العبادة)

وقد ظم ذلك فى عدة ملامح .

* كتاب الموتى

* نجدهم يدركون أن الحفاظ على البيئة أحد وسائل التقرب إلى الإله وليس فقط لمجرد الحياة .



* تنويذة إعلان البراء أمام الإله العظيم .

* حيث يؤكد المتوفى احترامه للكائنات الأخرى ولحقوقها.

فيقول

لم احرم الماشية من عشبها. لم اصطاد سمكا من بحيرات الالهة.

لم اصنع الفخاخ لعطافير الالهة. لم أمنع المياه فى موسمها.

لم أضغ عائقا أمام الماء الجارى. لم أطفئ نارا متأججه.

* احترام البيئة.

* حيث كانت مظاهر الطبيعة مثل (السماء والأرض والشمس والنباتات والحيوانات)

هي المنهل الذي نهلت منها الديانة المصرية القديمة إحياءات بأشكال وصور الالهة بل وحتى عقاندها .

* تقديس نهر النيل.

قدس المصرى القديم نهر النيل لدرجة العبادة . وظهر ذلك فى التراتيل والأناشيد خلال صلواتهم.

٢ - الفكر البيئى فى الصين القديم

* كانت الطبيعة عند المفكرين الصينيين تمثل (الطاو) معناها (الطريق أو الهدى) وهو

{ المبدأ والمآل الذى تأتى منه كل شىء ، والقانون الطبيعى والكيان الذاتى للأشياء }

* رؤيتهم الفلسفية .

١- أقدم من استبصر الضرورة فى العالم . ٢- أمنوا بحكمة الوجود الطبيعى واتساقه وانتظامه .

٣- أقدم من قالوا بالترابط بين الأشياء ، ٤- وأول من قنن حدودها وفاعليتها

* العلاقة بين مكونات الطبيعة .

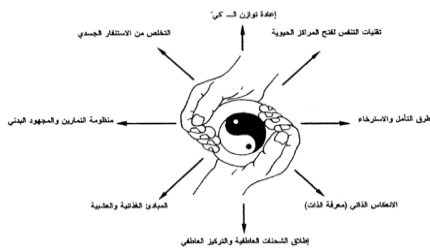
وفقاً لرؤية الطاويين لا تمايز بين الإنسان وبين غيره من الكائنات الأخرى .

تلاحظ أن: * هذا المبدأ أشار إليه اليوم أعظم دعاة فلسفة البيئة وأخلاقياتها ، فقد دعوا إلى

١- المساواة بين الإنسان والكائنات الأخرى ٢- إلغاء التمييز بين الإنسان والكائنات الأخرى

٣- عدم تعدي الإنسان على التوازن البيئى بحجة أنه الأقوى .

وذلك من أجل: * أن يحيا الكل مع الكل فى تناغم طبيعى .



*إشارة من (لاوتسى) فى كتاب (الطاو). "قائلاً"

* نعم استطيع سيد لاوتسى .



* ماذا سيدى؟؟.

أتحسب أنك قادر على تولي أمر العالم وتحسينه؟؟؟



* أنا لا أرى ذلك ممكناً!!!!.



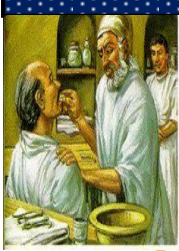
{العالم مقدس ، ولا يسعك تحسينه ، ولو حاولت لكان خراباً }.

* هذا أول تحذير مبكر يطلقه فيلسوف ليؤكد على أن

* محاولات الإنسان للتلاعب بالطبيعة تعنى ببساطة " خربها ووقع الضرر عليه "

ملحوظة

رابعاً | الفكر البيئى عند المفكرين العرب



على بن رضوان

* أهم إسهامات على بن رضوان (الفيلسوف والطبيب المصرى) فى ميدان الفكر البيئى *

* أورد فى كتابه " رسالة فى الحيلة فى دفع مضار الأبدان فى ارض مصر " العديد من الإسهامات منها .

١- درس طبيعة المكان وتأثيرها على الإنسان ****

حيث ربط بين سلامة البيئة والمناخ فى فصول السنة وبين الأمراض التى تنتشر فى مصر .

٢- قدم فى كتابه ، دراسة بيئية (إيكولوجية) تربط بين عدد من الأسباب والنتائج بطريقة جدلية .

فما يؤكد علمية المنهج المستخدم ودقته ، مما يحاكى الكتب المعاصرة التى تناول فلسفة البيئة.

٣- درس موقع مصر الجغرافى ومناخها

من أجل بيان أثر ذلك فى السكان وما يمكن أن يصيبهم من أمراض وكيفية علاجها .

٤- أكد على أثر البيئة فى أخلاق المصريين وعاداتهم وتقاليدهم

عبدالرحمن بن خلدون

* أهم إسهامات عبدالرحمن بن خلدون فى ميدان الفكر البيئى *



١- ميز بين البيئات الصالحة لل عمران البشرى والبيئات الغير صالحة .

٢- بين الأقاليم الجغرافية المختلفة وتأثيرها فى أحوال البشر وصنائعهم وملابسهم وأقواتهم .

فى مقدمة كتابه (ديوان العم والمبتدأ والخير فى أيام العرب والعجم والبر ومن جاورهم من ذوى السلطان الأكم) .

٣- تحدث عن أثر البيئة ونوعية العمران على نوعية البشر ، ومدى تأثيرها على شئونهم السياسية

٤- تحدث عن أثر الهواء فى أخلاق البشر وطبائعهم

وضرب أمثلة على ذلك

* أهل السودان **** منطقة حارة **** تتميز شخصياتهم بالفرم والسرور والانبساط *** أكثر من البلاد الباردة.

* أهل مصر **** يغلب عليهم الخفة والغفلة عن العواقب حتى أنهم لا يدخرون أقواتهم ، عكس المناطق الباردة .

تعقيب على رأى ابن رضوان وابن خلدون

* تلك الأراء لم تتعدى النظرة العلمية الوصفية للعلاقة بين الإنسان والبيئة (عن طريق رصد التأثير المتبادل بينهما) .

* حيث أن المشكلات البيئية الناتجة عن تدخل الإنسان فى الطبيعة ومحاولة السيطرة عليها لم تظهر بعد .

* وأن العلاقة بين الإنسان والبيئة اقتصر على استفادة الإنسان من موارد البيئة بما هو ضرورى لحياته وبناء حضارته .

خامساً | موقف الفلاسفة من قضايا البيئة والحفاظ على بقاء النوع

إهتم كثير من الفلاسفة المعاصرين بمعالجة القضايا البيئية من منظور أخلاقي ولعل أهم هؤلاء،

***بيتر سنجر (واحترام حقوق الحيوان)."**

١. المحافظة **حقوق الحيوان** ❀❀❀ ٢. المساواة بين كل الكائنات

***الأساس الأخلاقي الذي استند بيتر سنجر عليه"**

استند للدفاع عن حقوق الحيوان على مبدأ المنفعة العامة الذي ينص على

أَعْظَمُ قَدْرٍ مِنَ السَّعَادَةِ الْكَبِيرَةِ قَدْرٌ مِنَ الْإِسْلَامِ

* فالحيوانات قادرة على الشعور بـ ١. السعادة ٢. الشقاء ٣. اللذة ٤. الألم مثل البشر تماماً.



کلام جمیل طیب نعمل ایہ ؟؟؟؟؟؟؟؟؟

١ فعلی البشر أن يضعوا الحيوانات فی الحساب

طیب ممکن توضیح اکثر بمثال مثلاً یاعم بیتر ؟؟؟؟

*** فيجب على الباحث العلمى فى مقابل الانتفاع من التجارب على الحيوان، أن يراعى معاناة هذه الحيوانات فى المعامل**



الأسس التي تقوم عليها دعوة بيتر سنجر

١- إنصاف الحيوانات وحسن معاملتها .

٢- نقد كل صور العنف التي تمارس ضد الحيوانات (في طريقة تربيتها أو التعامل معها بغرض الاستفادة في التجارب المعملية) .

توم ريجان (أستاذ الفلسفة) بجامعة كارولينا الشمالية بالولايات المتحدة الأمريكية

***توم ريغان(واحترام حقوق الحيوان)."**

❀❀❀❀❀❀❀❀❀ ❀❀❀❀❀❀❀❀❀ ❀❀❀❀❀❀❀❀❀

(توم ريجان) شارك (بيتر سنجر) في هذه الدعوة في الحفاظ على حقوق الحيوان

مستند على مسالة أصبح يؤمن بها الجميع وهى

*** أن إيذاء الكائنات البشرية لأجل منفعة أو متعة هو إنتهاك لحقهم في عدم الإذى.*******

*** ألدو ليوبولد " وأخلاق الأرض "**



* (بأن يتسع مجال البحث الأخلاقي الأيكولوجي ليشمل **أخلاق الأرض**).

مطلبه

"إذ ينبغي أن توسع أخلاق الأرض لحدود المجتمع كي يضم "١- التربة ٢- الماء ٣- النباتات الحيوانات أو إجمالاً الأرض"

اہم ما اکر علیہ

" أن أخلاق الأرض تغير دور الإنسان من مستعمر للمجتمع إلى عضو ومواطن فيه، وأنها تقضى احترام كل أعضاء المجتمع في حد ذاته "

وأراد من ذلك

١- تغيير منظومة التفكير الإنساني تجاه الأرض

(فبدل من أن ينظر لها على أنه سيدّها ، ينظر إليها على أنها موطن وهو أحد مواطنيه ، وعضواً عادياً فيها .)

٢- أن يحافظ الإنسان على الأرض بكافة عناصر البيئة الموحدة فيها .

* أرنى ناييس " والأيكولوجيا العميقة"

المبدأ الذى تبناه

* تبني مذهباً يدعى "الإيكولوجيا العميقة" وهى احترام القيمة الذاتية لكل الكائنات الحية بغض النظر عن فائدتها للإنسان.

المبدأ الأساسى للإيكولوجيا العميقة

* هو الاعتقاد بأن البيئة المعيشية ينبغى احترام كل ما فيها ، بصرف النظر عن الفوائد النفعية للإنسان منها.

ولماذا تعتم نفسها عميقة ؟

* لأنها تبحث بعق أكثر فى الواقع الفعلى للعلاقة بين الإنسان والبيئة، وتوصل إلى استنتاجات أكثر عمقاً من وجهة النظر السائدة فى البيئة .

المبادئ الثمانية للإيكولوجيا العميقة

١. عافية وترعرع الحياة البشرية وغير البشرية على كوكب الأرض لها قيمة بحد ذاتها .

٢. ثراء وتنوع أشكال الحياة يسهمان فى تحقيق هذه القيم (عافية وترعرع) ولهما أيضا قيمة بحد ذاتهما.

٣. ليس للبشر الحق فى إنقاص هذا الثراء والتنوع إلا من أجل تلبية الحاجات الحيوية.

٤. ترعرع الحياة البشرية وثقافتها والحياة الغير بشرية يتوافقان مع عدد سكان أصغر .

٥. التدخل البشرى فى العالم غير البشرى كثيف جداً والوضع يتزايد سوءاً .

٦- ولذلك * يجب أن تتغير السياسات التى تؤثر فى البيئة الأساسية (الاقتصادية- والثقافية - والأيدولوجية) .

٧- بحيث يكون التغير الإيدولوجى هو

* ذلك التغير الذى يضمن نوعية الحياة ***** (الإقامة فى أوضاع القيمة الأصلية) .

ليكون هناك وعياً عميقاً بالفرق الكبير والرفيع قبل وبعد التغيير .

٨- الذين يؤيدون النقاط السابقة عليهم إلزام مباشر بمحاولة التغيير .

* هانز يوناس (وأخلاق المسؤولية).

أ- معنى أخلاق المسؤولية عند (هانز يوناس)

* مصدر أخلاق المسؤولية عنده

* هو أن الإنسان أكثر وعياً وإدراكاً لضرورة التعاون بين الكائنات الحية .. (الحلاقة بين النحل والزهور).

* فالإنسان وحده هو الذى يدرك المسؤولية، ولذلك تقع تبعات هذه المسؤولية عليه، مما يفرض عليه الالتزام الخلقى.

* أهم ما تميزت به أخلاق المسؤولية

* المناداة بما ينبغى أن تكون عليه كذلك أخلاقاً للمستقبل

* حيث ينبغى الإهتمام بالمستقبل والدفاع عن مصلحة الأجيال القادمة .

* مطالبه

* يجب على الجميع تحمل مسؤوليتهم الأخلاقية تجاه المستقبل (الطبيعة ، الأجيال القادمة) .

ب - حقوق الأجيال القادمة (تحمل المسؤولية تجاه الأجيال القادمة).

١- نضع فى حسابنا الأجيال القادمة عند أى فعل أو عمل نتخذه فى الحاضر. (فنحن نمثل الصلة بكل ما يؤثر عليهم بالسلب).

٢- يؤكد يونس أن هذه الحقوق من الواجب الطبيعى تجاه هذه الأجيال ، وليس فقط من المسؤولية الأبوية ولذلك يجب عدم التصرف بطريقة تسبب تدمير البيئة والحياة الإنسانية فى المستقبل

٣- جعل يونس المسؤولية الأخلاقية ليس فقط تجاه الأجيال فى المستقبل بل والارتقاء بحياتهم. حيث يقع على عاتق الأجيال الحالية فى الوقت الحاضر تجنب المستقبل المهدهد بانعدام المصادر المادية الضامنة لحياتهم عن طريق تجنب الأفعال المهدهدة تلك المصادر

ولذلك نقول أن مسئوليتنا الأخلاقية التى تتعلق بالمستقبل تتضمن جانبين

ملحوظة

أ - وجود موجودات بشرية .

ب - وجود ثروات مادية وطبيعية تعتمد عليها هذه الأجيال .

٤- يرى يونس أن الجيل الحالى عليه مسؤولية مراعاة واحترام حقوق الأجيال القادمة

ومن هذا المنطلق قدم (دانيال كالاغان) بعض الأسس التى تؤكد احترامنا لهذه الحقوق.

ملحوظة

- ١- عدم تصرف الأجيال الحالية بشكل يمثل خطراً على وجود الأجيال المقبلة .
- ٢- عدم تصرف الأجيال الحالية بشكل يمثل خطراً على مقدرة الأجيال القادمة فى العيش بكرامة .
- ٣- على الأجيال الحالية وهى تدافع عن مصالحها أن تفعل ذلك بطريقة تقلل من المخاطر إلى حدها الأدنى.

ج - نتائج دعوات (هانز يونس).

* أثمرت دعوات (هانز يونس) على صدور ميثاق لحقوق الأجيال القادمة (الذى ينص على)

١- لأجيال القادمة حق فى كوكب الأرض .

* غير ملوث وغير تالف . * نستمتع به كمصدر للتاريخ البشرى والروابط الاجتماعية .

٢- على كل جيل يشترك فى كوكب الأرض وتراثه واجب تجاه الأجيال المقبلة منع أضرار ومنها .

* الأضرار التى لا يمكن إصلاحها أو علاجها . * الأضرار التى تصيب الحياة على كوكب الأرض .

* الأضرار التى تلحق بحرية وكرامة الإنسان .

٣ - أهم مسئوليات كل جيل

* أن يراقب ويقيم بشكل دائم أى تغيرات ناجمة عن التقدم التكنولوجى الذى يؤثر سلباً على .

* الحياة على كوكب الأرض . * التوازن الطبيعى وارتقاء الجنس البشرى .

٤- يجب اتخاذ جميع الإجراءات الملائمة شاملة (التعليم - البحث العلمى - التشريع)

* لضمان حقوق الأجيال القادمة .

* التأكد بأن الجيل الحاضر لا يضىء بحقوق الأجيال القادمة من أجل منفعة أو راحة .

٥- حث الحكومات والمنظمات الغير حكومية على تنفيذ هذه المبادئ والسعى لترسيخ حقوق الأجيال القادمة .

سادساً | دور المنظمات البيئية والعمل التطوعى فى حماية البيئة

* صاحب دعوات الفلاسفة للحفاظ على البيئة . نشأة العديد من المنظمات غير الحكومية الساعية لحماية البيئة وجميع الكائنات الحية .

المنظمات الغير حكومية

عبارة عن	* مجموعات تطوعية لا تستهدف ربح .
أعضائها	* مواطنون على مستوى محلى أو إقليمى أو دولى .
قيادتها	* أشخاص ذو اهتمامات مشتركة .
يدور عملها حول	* مسائل محددة <u>حقوق الإنسان أو البيئة أو المرأة أو الطفل</u> .

* تشكل مفهوم المنظمات من خلال الوضعية القانونية التى خصصتها الأمم المتحدة .
* أصبح يُعتقد أن هذه المنظمات هى الملجأ لتنفيذ المشاريع الإنسانية فى مواجهة عجز الحكومات .

تزايد دور المنظمات الغير حكومية

* تزايد دور المنظمات الحكومية فى أواخر القرن ال (١٩) واتخذت فى ذلك فى عدة مداخل.

مدخل يهم أصحاب القرار

* سن تشريعات لحماية البيئة والحرص على تنفيذها ** تشجيع البحث العلمى والثقافة البيئية

مدخل يهم الفاعلين بالقطاع العام والخاص

* تخصيص جزء من الموارد لشئون البيئة .

* اعتماد وسائل للحد من التأثيرات البيئية. ***** * التخفيف من التلوث البيئى ومعالجة الاختلالات البيئية .

مدخل يهم الجمعيات والمنظمات الغير حكومية

* المشاركة فى مجهودات حماية البيئة.

* نشر الثقافة البيئية فى برامج التربية البيئية ***** مواجهة الأخطار التى تهدد باختلال البيئة .

أهم منظمات البيئة الغير حكومية فى العالم

	١- منظمة السلام الأخضر لحماية البيئة والسلام.	
	التعريف	* منظمة تطوعية ممثلة فى ٤٠ دولة بأوروبا وأمريكا .
	عدد أعضائها	* يصل إلى ٤ مليون عضو موزعين بمختلف أرجاء العالم .
	الاهتمامات	١ - حماية البحار والغابات ***** ٢ - المحافظة على الموارد والثروات الطبيعية . ٢ - الحد من الأسلحة النووية ***** ٤ - التخلّى عن استعمال المبيدات الكيماوية السامة .
	٢- المنظمة العالمية لحماية الحيوانات البرية	
	التعريف	* منظمة غير حكومية لها فروع فى (٢٦) دولة ويصل عدد أفرادها (٤,٧) مليون.
	الاهتمامات	١ - حماية جميع أنواع الكائنات الحية المهددة بالانقراض ***** ٢ - المساهمة فى إنشاء محميات طبيعية . ٣ - حماية الغابات كوسط طبيعى للحيوانات .

إلتزامات القانون الدولى.

- ١- منع تلوث المياه البحرية وتوفير الحماية للأحياء البحرية . *** ٢- حماية المحيط الجوى من التلوث.
- ٢- حماية الغابات والنباتات والحيوانات. ***** ٤- حماية المخلوقات الفريدة.

الباب
الثانى

رؤية الفلسفة للأخلاق البيولوجية والطبية

* ظهرت الحاجة إلى جهود الفلاسفة للإجابة على الأسئلة الأخلاقية التي ظهرت نتيجة التطور التكنولوجى فى مجال الطب والبيولوجيا *

أولاً تعريف الأخلاق التطبيقية والبيوطبية

١- تعريف الأخلاق التطبيقية

* مجموعة القواعد الأخلاقية العملية التي تسعى إلى *** ١- تنظيم الممارسة داخل ميادين العلم والتكنولوجيا .

*** ٣- حل المشكلات الأخلاقية التي تطرحها تلك الميادين .

* اعتماداً على ١- ما يتم التوصل إليه بواسطة التداول والتوافق ٢- المعالجة الأخلاقية للحالات الخاصة والمستعصية

٣- الأخلاق البيولوجية والطبية (البيوطبية) (البيوتيقا) .

* هي أحد فروع الأخلاق التطبيقية .

* يُعد أول من استخدم هذا اللفظ العالم (فان بوتر) ١٩٧٠م فى مقال بعنوان (البيوتيقا علم البقاء) .



تعرّيف " جاكين روس " للبيوتيقا "

* هو علم معيارى يهتم بالسلوك الإنسانى الذى يمكن قبوله فى إطار القضايا المتعلقة بالحياة والموت .

* دراسات متخصصة تجمع الشروط التى تسيّر الحياة الإنسانية فى ظل التقدم السريع للتكنولوجيا البيوطبية .

٣- المفهوم الفلسفى للبيوتيقا

" هى الدراسة الفلسفية للجدل الأخلاقى الذى أوجده التقدم الكبير فى العلوم البيوطبية وما ترتب عليها من مشكلات أخلاقية .

لا تتعلق بعلم الطب فحسب ، بل تتعلق أيضاً بمجالات أخرى مثل " السياسة والقانون والدين "

تتمثل الأخلاق البيوطبية

(من الواضح أن الأخلاق البيوطبية ليس المقصود بها أخلاق الطبيب فحسب وإنما)

١- أخلاقيات الطبيب والباحث البيولوجى .

٢- أخلاقيات التطبيقات البيولوجية ذاتها ، والمشكلات المترتبة عليها

" والى تدور حول التدخل الإنسانى فى مواضيع شديدة الحساسية .

(الانجاب الصناعى - القتل الرحيم)



ثانياً | علاقة البيوتيقا بالفلسفة .

هناك ارتباط كبير بين البيوتيقا والفلسفة يتضح على النحو التالى

١- البيوتيقا : فكر أخلاقى جديد لفرع أساسى من فروع الفلسفة وهو (الأكسيولوجيا) .

حيث تنقسم الفلسفة حسب التقسيم الكلاسيكى إلى ثلاث مباحث (فروع) أساسية

مبحث الأكسيولوجيا
القيممبحث الأبستمولوجيا
المعرفةمبحث الأنطولوجيا
الوجود

٢- دور الفلسفة فى نشأة البيوتيقا

أمثال	إسهاماته
دانيال كالاوان	* أسس مركز (هاستنجز) لتعريف ونشر الفكر البيوتيقى . * أسس مجلة ناطقة باسم البيوتيقا. ***** شارك فى أول موسوعة بيوتيقية .
هانز يوناس	* ساهم ***** بأفكاره فى عالمية الفكر البيوتيقى . * أكد ***** على الطابع الشمولى للبيوتيقا وربطها بأخلاق البيئة . * طور ***** مفهوم المسؤولية كأحد مفاهيم البيوتيقا. * نبه ***** إلى خطورة الأبحاث العلمية بشكل عام ، والأبحاث البيوطبية بشكل خاص.

٢- الطابع الفلسفى للفكر البيوتيقى

١- كان للفلاسفة حضور قوى عند تشكيل اللجان الأخلاقية التى صاحبت نشأة الفكر البيوتيقى.

٢- يحاول أقطاب الفكر البيوتيقى أن يؤكدوا على الطابع العلمى والعملى للفكر البيوتيقى ، وصلته بالفلسفة البرجماتية . "النفعية"

٣- الفكر البيوتيقى جدد بعض المفاهيم الأخلاقية القديمة مثل (الحق - الجمال - الخير) وهذه صميم الفلسفة وقيمها .

٤- إن ما أفرزته التكنولوجيا الحيوية من قضايا متعددة مثل * الأرحام المستأجرة * الموت الرحيم * زرع الأعضاء . الاستنساخ .
* تطرح إشكاليات أخلاقية تثير اليوم جدلاً فلسفياً وقانونياً ودينياً .٥- يؤدى الفكر البيوتيقى إلى ترسيخ قيم مثل * الديمقراطية * الحوار * التسامح * حقوق الإنسان .
من خلال مناقشة بعض القضايا ذات البعد الفلسفى والقانونى والدينى.

ثالثاً | مجالات الأخلاق البيوطبية

أخلاق العيادة

* توضع أخلاقيات العيادة من جانب المؤسسات المعنية ولجان الأخلاقيات .

* والتي تدور حول وضع خارطة العلاج (كيفية علاجه) مع تقدير واحترام المريض الذى يضع ثقته فى .

المؤسسة العلاجية

الهيئة المعاونة للطبيب

الطبيب

أخلاقيات العيادة كما حددها الفيلسوف "ديفيد روس

* هى كل ما يرتبط ويواجه الأطباء والفرق الطبية من قرارات وشكوك واختلافات ومشكلات سواء كان .

١- أمام سرير المريض . **** ٢- داخل غرفة العمليات ***** ٣- فى العيادة ***** ٤- فى منزل المريض .

* أخلاق العيادة ذات أطراف ثلاثة

١- المريض ***** ٢- الطبيب ***** ٣- المجتمع *****

كل هذه الأطراف تتناقش وتختلف وتقرر حالة المريض الصحية ، وألامه وكيفية القضاء عليها .

أخلاقيات البحث العلمى فى مجال البيوتيقا

* هى الجوانب الأخلاقية فى الأبحاث العلمية التى تتخذ الإنسان أو جزء منه موضوعاً لها .

* حيث توجد لجان عديدة حول العالم وتختص بوضع اتفاقيات متعلقة بإجراء التجارب على البشر .

ويمى "ديفيد روس" أن نقف عند ثلاث قضايا أساسية

١- تحقيق السعادة لأفراد المجتمع ** ٢- مراعاة مسئولية الطبيب تجاه مرضاه ** ٣- مطالب المرضى مما يستجد من علاج .

أخلاقيات السياسة الصحية



* مجموعة الخطط والقوانين التى تضعها السلطات الطبية وتوجهها للمواطنين دون تمييز .



تحدد فى ثلاثة مستويات

١- الصحة العمومية

* توفير شروط مناسبة لصحة الإنسان تقوم على

أ - الوقاية والحماية *** ب - تحسين الحالة الصحية .

٢- منظومة العلاج

* وهى مبادئ السياسة الصحية التى بموجبها يتم تقديم الخدمة الصحية للمواطنين .

٣- توزيع الموارد الصحية

* وهى توفير الموارد اللازمة للعلاج سواء كانت مادية أو بشرية من قبل الجهات المختصة .

ما يجب أن تراعيه السلطات المختصة فى إطار هذه المستويات

١- حق المواطنين فى معرفة التنظيمات التى تتولى خدمتهم .

٢- التحقق من مدى احترام حرية وكرامة المرضى .

٣- التحقق من مدى الالتزام بمبدأ العدالة والمساواة فى الحصول على الخدمات العلاجية .

٤- التزام الجميع (القطاع الحكومى والخاص) بالمواثيق الأخلاقية ومعاينة من يتلاعب بهذه القيم .



رابعاً القضايا الفلسفية والأخلاقية الناجمة عن الثورة البيولوجية فى ميدان الطب

١- الانجاب الصناعى

* ويطرح عدة قضايا *

التلقيح الصناعى	* وهو اللجوء لطرف ثالث (متبرع بالمني) مما يطرح مشكلة هوية الطفل وحقه فى التعرف على والده *
الإخصاب خارج الرحم	* وما يطرحه من مشكلات تتعلق بتغير طرق الإنجاب الطبيعية
بنوك المني	* وما تطرحه من مشكلات الإتجار فى عناصر الجسم ، خاصة بعد الترويج لما يعرف ببنوك منى العاقرة
بنوك الأجنة	* وما تطرحه من مشكلات مثل ١- شروط الحفظ ***** ٢- التخلص من الأجنة الفائضة ***** ٣- إنتاج أجنة بشرية خصيصاً للبحث العلمى .
استئجار الأرحام	* وما تطرحه من مشكلات * ١- امتحان وظيفة إنسانية تؤديها المرأة (وظيفة الأم). ٢- الابتزاز المادى الذى يتعرض له الزوجان من الحاضنة للجنين . ٣- تعرض الطفل إلى الإهمال من الحاضنة والأم الاجتماعية فى حالة الإصابة بمرض أو تشوه وراثى .

٣ - قضية زرع الأعضاء وموت الدماغ

زرع الأعضاء	* وما يطرحه من مشكلات متعلقة بالمانحين والمستفيدين ***** وخاصة بندرة الأعضاء القابلة للزراعة . مما يؤدي إلى ١- مشكلة الإتجار بالأعضاء ***** ٢- تعرض الإنسان للإستغلال .
موت الدماغ	* يطرح مشكلة التوافق حول قبول الموت الدماغى معياراً لوقوع الموت ؟؟؟؟ * هل يحدث الموت الدماغى بموت الدماغ ككل أم بموت الدماغ العلوى رغم استمرار جذع الدماغ فى أداء وظيفته ؟
الحالة النباتية	* وتطرح مشكلة * التمييز بين الغيبوبة قصيرة الأمد وطويلة الأمد التى وصلت إلى نقطة الارجوع . * مدى مشروعية نزع الوسائل الاصطناعية الداعمة .
ماهية الطبيعة الإنسانية .	* وتدور هذه القضية حول ما كانت الطبيعة الإنسانية تتعلق ١- بالجانب الجسمى ***** أم ***** ٢- الجانب النفسى أم الاثنين معاً.
قيمة الحياة	وتطرح العديد من المشكلات * هل نقدر الحياة لذاتها ؟؟؟ أم أن الحياة بكل أشكالها تتطلب منا التقدير والاحترام ؟؟ * وما هى نوعية الحياة التى نقدرها ؟؟؟ هل نقدر الحياة بشكل عام ؟؟؟؟ * أم نقدر الحياة التى تستلزم التضحية بالآخرين إذا كان فى ذلك حفاظ على حياة الناس عموماً ؟؟
مثال	* إجراء التجارب على الأجنة والمشوهين (هل فى ذلك تقدير للحياة عامة ؟؟؟) * وعموماً تستلزم الأخلاق الجديدة تحقيق الموافقة المستنيرة والامتناع عن كل ما يهدد انتهاك كرامة الإنسان

خامساً | بعض المشكلات الأخلاقية التي تطرحها تقنيات الهندسة الوراثية

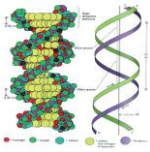
أولاً | الجينوم البشرى

* يترتب على تقنيات الهندسة الوراثية العديد من المشكلات التي تتميز بخطورتها وإثارة جدل حولها .

* هو أحد فروع علم الوراثة المتعلق بدراسة المادة الوراثية (D.N.A)

* على الرغم من أهميته التي تتضح في

١- تحقيق معرفة أحسن بالإنسان. ***** ٢- معرفة بالأمراض التي تهدد الإنسان ، مما يسهل إعداد الأدوية اللازمة لها.



بعض المشكلات التي يطرحها فك أسرار الوراثة

١- التنبؤ الوراثة

* ويتمثل في أن يعرف الإنسان مستقبله سلفاً . وتتضمن أهم مشكلاته في .

اضطراب حياة الإنسان

* خاصة إذا علم أنه سيصاب بمرض خطير دون توفر العلاج له .

* تعرض المعلومات الوراثية

* من طرف شركات التأمين ومكاتب التشغيل التي تقصى المهددين بالأمراض الوراثية الخطيرة من الاستفادة .

للقرصنة والاستغلال.

من ١- التأمين . ***** ٢- التوظيف . ***** ٣- الضمان الاجتماعى .

٣- إجماع الأجنة

* خاصة المتوقع إصابتهم ببعض العيوب الخلقية أو الأمراض أو لأتفه الأسباب .

٣- توفير مخزون احتياطي للأعضاء والأنسجة البديلة

* إلا أن ذلك يفيد كثيراً في *

١- علاج الأمراض الوراثية ***** ٣- القضاء النهائى على العقم .

يقول العالم (أحمد زويل) فى هذا الجانب

١- يرى أن مسئولية الجينوم البشرى لا تتوقف عند تحديد الأمراض والصفات الجسمية ، بل لديه إمكانية من تحديد طريقة تفكير الشخص

٢- مسئول عن تحديد الصفات الأخلاقية والاجتماعية ؛ لأنه يعطى الاستعداد للصفة ، والبيئة لها تأثير فى ذلك الاستعداد

ثانياً | الاستنساخ البشرى

* هو أخذ المادة الوراثية من نواة الخلية فى جسم الكائن الحى المراد استنساخه ، مع بويضه مفرغه النواة من كائن من نفس الجنس .

* يتم دمج المادة الوراثية مع البويضة وتزرع فى أنبوب اختبار ، ثم يتم نقلها لرحم الأم البديلة .

بعض المشكلات التي يطرحها الاستنساخ

معاناة	* الأفراد المستنسخين من مشكلات الشيخوخة المبكرة كما حدث للنعجة (دولى).
الحرمان	* من عائلة حقيقية وهوية مميزة . والحيرة فى تحديد نوع العلاقة التي تربطهم بالأقارب .
القضاء	* على مفهوم الوالدية ، ولا حاجة إلى وجود الأب والأم وبالتالي إلغاء مفهوم العائلة والإرث والزواج..... إلخ.
تهديد	* الأجيال القادمة بالفقر البيولوجى وبالإفقراد لفصل الإنجاب عن الجنس.
تحويل	* تحويل الإنسان لكائن مصنوع سيفقد الخصائص البشرية بالتدريج .

يقول العالم (الدكتور مصطفى محمود) فى هذا الجانب

١- يرى أن الاستنساخ ثورة علمية ولكنها ثورة عبثية ؛ لأن بكل صورته يقضى على فكرة التنوع فى كل أشكال الحياة .

٢- يرى أن حكمة الخالق تجلت فى تكاثر الإنسان عن طريق التزاوج لتحقيق التنوع بين الناس ، وبالتالي تنوع الأفكار

سادساً |معايير الأخلاقيات الطبية الحديثة

* يعمل الأطباء وغير الأطباء على وضع معايير أخلاقية ذات علاقة بالوراثة البشرية والتي يمكن توضيحها من خلال التالي *

المنفعة	
تعريفها	<p>* هي فعل ما فيه الخير للمريض .</p> <p>* ضرورة أن تكون الرعاية الصحية ذات منفعة للمريض .</p> <p>* اتخاذ كل الخطوات الإيجابية لإزالة الضرر عن المريض .</p> <p>* يجب تطبيق كل هذه الأهداف على المريض لتحقيق مصلحة المجتمع كله *</p>
مثال	<p>* تُعد الصحة الجيدة للمريض هدفاً طبياً مهماً.</p> <p>* مكافحة الأمراض عامة والأمراض الوراثية خاصة ، محققة لنفس الغرض .</p>

٢ - عدم إلحاق الأذى

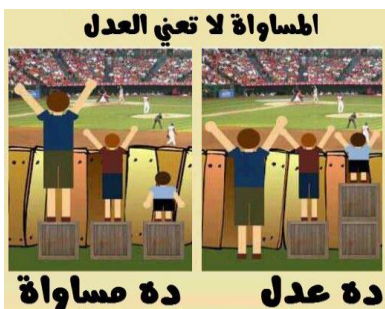
تعريفها	* عدم إلحاق الأذى بالمريض عمداً أو بالإهمال الذي يعنى(تعريض إنسان للخطر بصورة غير مبررة ودون داعى).
فالمعايير	* الأخلاقية والقانونية تدعم تطبيق معيار مبنى على تجنب إلحاق الأذى بالبشر أو تقليله للحد الأدنى .
رغم أن	* الأخطاء الطبية تقع بالفعل ، إلا أن هذا المبدأ ينم عن إلزام مبدأى بحماية المرضى وإبعاد الأذى عنهم.

٣ - احترام الاستقلالية الفردية

تعريفها	* حق الفرد فى التحكم فى الرعاية الصحية الخاصة به ، والبعد عن الإكراه .
فقرارات الرعاية الصحية	* توجب احترامنا لاستقلالية المريض وبأن يكون على وعى بالأمور وبدون تأثيرات خارجية تتحكم فى اتخاذ قراره .

٤ - المساواة والعدل

تعريفها	* تعنى ضمان كون جميع الأفراد يعاملون بالمساواة والعدل بغض النظر عن الجنس والعرق والدين والحالة الاقتصادية
ولكن	* هل تتوفر المساواة لجميع أفراد المجتمع فى الوصول إلى التقنيات الجينية التى من شأنها أن تحسن جودة الحياة ؟؟؟ .



سابعاً | أخلاقيات الأبحاث المتعلقة بالوراثة

* إن إجراء الأبحاث المتعلقة بالوراثة البشرية وتطبيقها يتطلب ما يسمى بالموافقة المستنيرة .

الموافقة المستنيرة

* التزم الأطباء أو الباحثين بالسماح للمرضى المساهمة فيما يتعلق بالرعاية التي يتلقونها أو المشاركة في الأبحاث .

عناصر الموافقة المستنيرة

١- الإفصاح	٢- الفهم
* وهو إخبار المريض بالمعلومات ذات الصلة بالبحث من قبل الطبيب .	* وهو وعى المريض بالمعلومات التي حصل عليها .
<p>* الفهم والإفصاح من المتطلبات الضرورية لصحة الموافقة .</p> <p>ويحققان التالي</p> <p>١ - يشجع مشاركة المريض المستنيرة في القرارات المتعلقة برعايته .</p> <p>٢ - يشجع لإقامة علاقة مستمرة تسودها الثقة بين المريض وطبيبه .</p>	

التوضيح

٣- الأهلية
* هي القدرة على فهم المعلومات المتعلقة بقرار ما ، وإدراكه العواقب المتوقعة لإتخاذ هذا القرار .
<p>* يكون الشخص قادر على اتخاذ قراره بشأن محل سكنه .</p> <p>* لكنه غير قادر على اتخاذ قرار بتناول دواء أو مشاركة في بحث طبي .</p> <p>* فالمبدأ الأخلاقي القائل " عدم إلحاق الأذى "</p> <p>{ يوجب حماية الغير مؤهلين من اتخاذ القرارات التي تعرضهم للأذى } .</p> <p>{ يجب حمايتهم من القرارات التي لا يتخذوها لو كانوا مؤهلين } .</p>
٤- الطوعية
* تشير إلى حق المريض في اتخاذ قرارات متعلقة بعلاجه دون أن يتعرض لأي تأثير أو ضغوط
<p>* وتشمل الضغوط الخارجية قدرة الآخرين على فرض إرادتهم على المريض عن طريق .</p> <p>١- القوة ***** ٢- الإكراه ***** ٣- التلاعب</p> <p>وهذا لا يعنى امتناع الطبيب عن إقناع المريض بقبول النصيحة .</p> <p>* وتنبه أهمية الطوعية .</p> <p>* كونها مطلب أخلاقي لصحة القرار بالموافقة .</p> <p>* وتستند جذورها من العديد من المفاهيم الأخلاقية ذات الصلة مثل ١- الحرية ***** ٢- الاستقلالية .</p>
٥- الموافقة
* وتعنى قبول المريض أو المفحوص للمشاركة في الأبحاث بناءً على إقناعه بأهمية دوره .

التوضيح

ثامناً | المضامين الأخلاقية للتحرى الوراثى

- * إن تقنيات التدخل الوراثى مثل (المعالجة الجينية البشرية ، والتحرى الوراثى) تثير العديد من التساؤلات .
* وفيما يتعلق بالتحرى الوراثى ، فإنه يتضمن العديد من العواقب من وجهة النظر الأخلاقية (ومنها ما يلى)

١- التمييز على أسس جينية	* فالأشخاص المصابون بشذوذات جينية (برغم أنها قد لا تظهر فى صورة خلل وظيفى أو مرض) (قد يمنح عنهم التأمين على الحياة ، التأمين الصحى أو الحصول على التعليم)
٢- التفرقة فى المعاملة	* يحرص أرباب العمل على تعيين فقط أولئك الأشخاص الذين تظهر جيناتهم أنهم مقاومون للمخاطر الصحية فى العمل * وهو ما يعد بالنسبة لهم خياراً أرخص من جعل بيئة العمل أكثر أمناً للجميع .
٣- اليوجينيا	* حيث يتم تطبيق ضغوط اجتماعية أو سياسية لاتخاذ قرارات انجابية على أساس المعطيات الوراثية . مثل ١- فالتزاوج بين من يمتلكون الجينات المرغوبة سيتم تشجيعه . ٢- ويتم تقليل التزاوج بين فردين يمتلكان صفات وراثية متنجبة خطيرة . ٣- كما أن النسوة الحوامل بأطفال بهم شذوذ جينى قد يشجعهن أو يكهرهن على الإجهاض
٤- الحتمية الجينية	* الاعتقاد بأن الخصائص السلوكية والشخصية (الذكاء والسلوك الإجرامى) تنتج فى معظمها عن بنية جينية . * وبالتالي فهى تطبق توجهاً قديماً على الصحة والمرض . * ومن الممكن أن يستخدم ذلك الأسلوب ١- لتبرير التعصب * ٢- الاستمرار فى ممارسة الظلم على أسس عرقية أو إثنية * وبالتالي قد يخلق طبقة من المنحطين جينياً

تاسعاً | موقف علماء الدين من قضايا الاستنساخ

١- استنساخ الحيوان

* ويمكن تطبيق الاستنساخ على الحيوان لأن .

- ١ - عالم الحيوان واسع والتصرف فيه مباح . ٢ - لا توجد ضوابط أخلاقية فى مجال الإعجاب بين الحيوانات كما فى الإنسان
* كما يمكن الاستنساخ فى النباتات بلا قيود إلا إذا كان هناك ضرر على الحيوانات أو النباتات أو البشر .

٣- استنساخ الإنسان

* ينقسم الإنسان عن باقى المخلوقات

- ١ - بالأخلاقيات ***** ٢ - أمشاع ***** ٣ - الأحاسيس .

يحددها تشريع ثابت، يدعو إلى وجود رباط أسرى .

* لذلك لا يمكن للوليد الاستغناء عن أمه وحنانها وأبيه ورعايته .

رأى الدين فى ذلك

* رفض وتحريم الاستنساخ ، وبأى طريقة تؤدى إلى التكاثر بطريقة غير طبيعية .

*** ويمكن توضيح ذلك فيما يلى ***

- * بعد نجاح التجربة مع النعجة دولى وإنتاج نسخة طبق الأصل منها ، بدأ الحديث حول إمكانية ذلك مع البشر .
* أثارت ولادة أول طفلة أمريكية فى العالم عن طريق الاستنساخ جدلاً فقهاً واسعاً بين علماء الدين

ففى حين

* رفض علماء الدين تطبيقه على البشر والحيوانات وجواز تطبيقه على النباتات بما يفيد الإنسان .

أكد

* علماء آخرون تطبيقه على البشر ولكن بشروط، مع جواز تطبيقه على الحيوانات والنباتات بصورة أوسع .



الفلسفة وأخلاقيات المهنة

الباب الثالث

* مقدمة *

- يمثل العمل الشرط الأساسي لنهضة الأمم وتقدمها .
- وهو المنظار الذى تنظر من خلاله لترى روم الشعب على حقيقتها .
- (أهو شعب جاد ؟؟؟؟؟؟ أم هو هازل ؟؟؟؟؟؟) * (أهو شعب متفائل أم يائس ؟؟ مسئول أم مستهتر ؟؟؟؟؟؟)
- (أهو شعب يحترم نفسه أم هانت عليه نفسه ؟؟؟؟؟؟) *
- فتجتمع الثقافات على أنه ، لم تعد أمة قادرة على خلق مجتمع قوى إلا عن طريق احترام العمل .

أولاً | قيمة العمل فى نهضة الأمم

- 1- يعد العمل من الوظائف التى تميز الإنسان عن الحيوان ، والاستفادة من خيرات الطبيعة .

أمثلة	
المثال ١	* الخليب الطبيعى للأبقار لا يمكن استهلاكه بالشكل الطبيعى الذى تقدمه الطبيعة ، ولذا لابد من تدخل الإنسان لتطهيره .
المثال ٢	* كانت الحياة الطبيعية تجعل طفلاً من كل ثلاثة أطفال يموت قبل اكتمال سن السنة ، فى حين لم يتجاوز عمر الباقي ٢٥ عام وذلك بفرنسا ١٨٠٠م .

- 2- كل ما نستهلكه الآن هو نتاج العمل الإنسانى سواء كان (بطاطس - قمح - فواكه - دواجن) .

- 3- إن الإنسان مضطر للعمل من أجل ترويض الطبيعة واستغلال خيراتها بشكل يناسبه .

* ولكن إذا اكتفى بالقوة والعسلات لإجبار العمل لن يحقق تقدماً كبيراً .

* ومن هنا ظهرت ضرورة استعانتهم بالتقنيات ، وهو الذى يمثل الجانب الابداعى فى عمل الإنسان .

ثانياً | مفهوم الأخلاق المهنية

- * يجمع المعنويون بفلسفة الأخلاق التطبيقية على أن العلاقة التى تربط الأخلاق العامة والأخلاق المهنية

هى علاقة الكلى بالجزئى أو الجنس بالنوع .

- * أهم ما يميز الأخلاق المهنية عن الأخلاق المثالية (المستمدة من الأديان أو التصورات العقلية الفلسفية) .

(هو الطابع العملى التطبيقي الذى تستمد منه مبادئها ومعاييرها)

تعريف الأخلاق المهنية

* بأنها تلك المبادئ والأسس والمعايير الأخلاقية التى لا تستقيم المهنة بدونها ، وإن الطابع الإلزامى لسلوك المشتغلين بها لا يركن للضمير أو الوازع الدينى فحسب بل للقواعد المستنبطة من الأداء الأمثل لهذه الوظيفة الذى يعتمد على تلافى سلبات الممارسة العملية *

* وقد اختلف الفلاسفة فيما بينهم حول تحديد طبيعة هذه المعايير

الفريق الأول	
يرون	* أن أخلاق المهنة تحمل بين طياتها الطابع الخاص والعام معاً .
رفضوا	* ويظهر ذلك فى خصوصية الأوامر والنواهي التى تلزم المعلم والطبيب بغض النظر عن مخالفتها للمبول أو الديانة .
جعلوا	* كل أشكال السلطة (الدولة - الدين) التى تحاول صيغ أخلاقيات المهنة بأخلاقها .
مثال	* الممارسة العملية فى المسئول الوحيد لضبط المعايير الأخلاقية .
	* تُعد أخلاقيات المعلم قانوناً ملزماً لكل من يعمل بمهنة التدريس .

الفريق الثاني		
يؤكد	* ضرورة ارتباط أخلاق المهنة بالطابع الثقافي الذي تمارس فيه .	
	مثال ذلك	* أداب المعلم يجب أن تكون ١- عامة ***** من حيث دفع العلاقات بينه وبين التلاميذ (الحب ، والرفق) ٢- ملزمة *** من حيث متطلبات المهنة (الإخلاص والعدالة في التقييم والابتعاد عن التعصب) .
يرى	* يرى أن الأمور التي تتعلق بأجر المعلم وضرورة احترامه (الأعراف والقوانين وميول الطلاب) . * يجب أن تنقسم بالنسبة تبعاً ١- لشخصية المعلم من جهة ٢- وطبيعة الثقافة السائدة من جهة أخرى .	
الفريق الثالث		
يؤكد	* ضرورة فحص الثقافة السائدة في المجتمع قبل وضع المعايير الأخلاقية لمهنة (المعلم) . منها ١ - السمات الخاصة بشخصية المعلم (ميولة ومهاراته) ٢ - طبيعة المتعلمين ٣ - وضع المعلم ومكانته في المجتمع	
	يرى	* أن أي معايير لمهنة المعلم لا تراعي المؤثرات السابقة ، سوف تتحول إلى شعارات أو قوانين أو لوائح جامدة سرعان ما يبددها الواقع .
مثال	* الشخص ١ - الكاره لمهنة التدريس ***** ٢ - المحتقر من المجتمع ٣ - الذي يشعر بالاحتياج والضالة أو العاجز عن أداء متطلبات المهنة . * كل أولئك لا يمكن مطالبتهم بالالتزام بأداب المهنة أو تطبيق أداب المعلم في سلوكهم ، الأمر الذي يتبدد معه أخلاق المعلم.	

ثالثاً تفعيل الإلزام الخلقى وتطبيق الإلتزام المهني

* لماذا الحاجة إلى أخلاق المهنة كأحد قضايا الفلسفة التطبيقية ؟؟؟؟ تلبية لاحتياجات الواقع الذى عجزت فيه الأخلاق العامة والعادات عن

١ - إصلاح المجتمع بصفة عامة . ٢ - تقويم سلوك الأفراد العاملين بالمؤسسات العامة والخاصة .

* ما هو السبب المباشر لظهور الأخلاق المهنية ؟؟؟؟

* حاجة المجتمع لإصلاح الخلل الأخلاقي بمعايير جديدة لضبط سلوك المهنيين * عجز الأخلاق العامة عن الوفاء بما تحتاجه كل مهنة من إلتزام

بعض المظاهر التى تبين عدم التزام صاحب المهنة بقواعد أخلاقيات مهنته



١- الموظف *** الذى يستخدم ممتلكات المؤسسة التى يعمل فيها لأغراض شخصية .

٢- الطبيب ***** الذى يذخن أمام مرضاه والمعلم الذى يذخن أمام التلاميذ .

٣- ضابط المرور أو السائق *** الذى يخالف قواعد المرور .

٤- الموظف العام *** الذى يخالف القواعد فى تقديم الخدمة للمواطنين .

٥- الإعلامى *** الذى لا يبذل الجهد المطلوب للتأكد من صدق المعلومة وصحة الخبر .

٦- المصنع *** الذى لا يهتم بالموصفات والمقاييس المعيارية ، وقد يستخدم مواد ذات ضرر كبير على المستهلك

٧- المهندس *** الذى يصمم رسوماً لمبانى ويستخدم خامات ومواد غير مطابقة للمواصفات .

٨- التاجر *** الذى يخدم المستهلك ويضله فى وصفه لجودة منتج معين .

٩- المعلم *** الذى يفصح عن الاختبارات لبعض طلابه دون الآخرين .

١٠- المدير *** الذى لا يينضبط فى الإلتزام بوقت العمل .

نلاحظ : * بتحقيق الموقف الأخلاقى الصحيح لأصحاب المهن ؟؟؟

* حين لا يشعر بحاجة أو قوة أو سلطة لإلزامه بأداب المهنة سوى النواز الأخلاقى الداخلى الذى يتفق مع .

١- ضميره ***** ٢- ثقافة المجتمع ***** ٣- متطلبات تطوره .

* نحن فى العالم العربى بحاجة إلى

مناقشة قضايا الإلزام المهني والإلتزام بأخلاقيات المهنة بدافع داخلى من ضمائرهم والشعور بالمسؤولية.

رابعاً أهمية مواثيق أخلاقيات المهنة

* تجنى مؤسسات الأعمال الحكومية وغير الحكومية فوائد كثيرة عند الالتزام بالمواثيق الأخلاقية (فيما يلى)

الصورة الذهنية الإيجابية	* يؤدي الالتزام بالمواثيق الأخلاقية على المحافظة على الصورة الإيجابية لدى أصحاب المصالح المتعاملين مع المؤسسة.
الالتزام بالمسئوليات القانونية والاجتماعية	* الالتزام بالمعايير الأخلاقية . ١- حماية البيئة من الأذى والمخلفات . ٢- تسليم المنتجات خالية من عيوب التصنيع . * يعد ذلك مهم للغاية من أجل تجنب المساءلة القانونية.
تحسين الأداء	* يسهم الالتزام بأخلاقيات العمل بتحسين الأداء فى المؤسسة . * عدم الالتزام بالضوابط القانونية يؤثر سلباً على تكاليف الإنتاج ، نتيجة القضايا المرفوعة ضد المنظمة .
الاستخدام الأمثل للموارد	* الإهتمام بالمواثيق الأخلاقية يعتبر أمراً ضرورياً عند اتخاذ قرارات تتعلق بالإنتاج . مثال * إنتاج أصناف معيبة قد يتطلب إعادة إنتاجها لتصحيح ما به من أخطاء . * المعدات والألات الرديئة تسبب إصابات للعاملين بها ، الأمر الذى يترتب عليه تعطيل الإنتاج وإهدار الموارد .

خامساً دور الفلسفة فى المواثيق الأخلاقية المهنية

* قام الفلاسفة بدور كبير فى الحث على وضع المواثيق الأخلاقية المهنية من خلال ما يلى .

١- تحليل الواقع الثقافى واستخلاص القيم والأخلاق الأساسية	* يؤسس ميثاق أخلاقيات المهنة بناءً على ١ - دراسة تحليلية للواقع ٢ - المرحلة التاريخية التى يمر بها المجتمع ٣ - نوع الخدمات التى تقدمها المهنة
٢ - تحديد الأسس والقواعد المحددة لأداء أعمال المؤسسة	* استناداً على القيم التى يقدمها الفيلسوف للقائمين على المؤسسة . * فضلاً عن المهام الخاصة بالوظائف المختلفة التى تحدد الضوابط اللازمة لأداء أعمال المؤسسة .
٣ - وضع أسس ميثاق أخلاق المهنة (الإطار المرجعى للمعايير التى تحكم السلوك)	* يوضع ميثاق أخلاق المهنة الذى يحدد معايير السلوك المهني بمشاركة الفيلسوف والمتخصصين فى المهن المختلفة.
٤ - مبادئ الالتزام بالسلوك الإدارى والوظيفى داخل المؤسسة .	* أى أن الالتزام بأخلاقيات العمل فى السلوك الوظيفى هو المنتج النهائى لميثاق أخلاقيات المهنة . * وهو ما يؤدي فى النهاية إلى جودة العمل وجودة المنتج مما يؤدي إلى تقدم الأمم.

سابعاً | أخلاقيات الوظيفة العامة

١- تعريف الوظيفة العامة .

" مجموعة من المهام التي يتم تحديدها فى ضوء القيم والمبادئ الأخلاقية هدفها خدمة المصلحة العامة "

وتنحصر بشاغليها " بحقوق وامتيازات الوظيفة التي يشغلها " والتي تنص على

" قوانين وأنظمة الخدمة المدنية المعمول بها دون أن يترتب على ذلك أية حقوق لشاغليها إذا أخل بأى من واجباتها "

يتضمن من هذا التعريف

* أن تنمية الالتزام بالمثل والقيم الأخلاقية والاعتبارات القانونية من الفلسفات التي يجب وضعها فى المقام الأول لأنها تؤدي إلى *

١- تحسين الأداء ***** ٢- رفاهية المجتمع

٣- تعريف أخلاقيات الوظيفة

* مجموعة المعايير التي يمكن أن نحكم بها على السلوك باعتباره صحيحاً أم خاطئاً .

* ويحدث الفساد الإدارى بسبب الانحراف عن تلك المعايير ، لتحقيق مصالح شخصية على حساب المصلحة العامة *

٣- عناصر أخلاقيات الوظيفة العامة

- ١- الالتزام بالأنظمة والقوانين ***** ٣- احترام قيم وعادات المجتمع .
- ٣- العدالة وعدم التمييز ***** ٤- احترام وقت العمل .
- ٥- حب العمل ***** ٦- الانتماء والولاء للمنظمة .
- ٧- الأمانة والنزاهة والإخلاص فى العمل ***** ٨- السرعة والإتقان فى إنجاز العمل .
- ٩- المحافظة على ممتلكات الدولة أو الشركة ***** ١٠- تنمية الكفاءات العلمية والعملية .



٤- مبررات اهتمام المؤسسات والمنظمات بأخلاقيات الوظيفة العامة

* إن التزام المؤسسات والمنظمات على اختلاف أنواعها بأخلاقيات الوظيفة العامة يؤدي إلى *

- ١- تحسين الخدمات المقدمة للجمهور .
- ٢- الشفافية فى تنفيذ الأعمال من جانب الموظفين .
- ٣- تنمية القدرات المهنية للعاملين ، وتحفيزهم على تحسين الأداء .
- ٤- تعزيز أداء المنظمة كوحدة من خلال العمل الجماعى .
- ٥- احترام حقوق ومصالح الآخرين مما يؤدي إلى (زيادة الثقة بالمنظمة - تعزيز مكانة المنظمة لدى المتعاملين معها) .
- ٦- ضمان حرية الرأي والتفكير والإبداع للعاملين مما يؤدي إلى (تعزيز ولاء العاملين تجاه المنظمة - تحسين أداء العاملين) .

٥- أليات تحسين وتنمية الاعتبارات الأخلاقية فى مجال الوظيفة

- ١- تقدير الأداء الأخلاقى المتميز للموظفين .
- ٢- التحديد الواضح لسلطات الموظفين .
- ٣- العقل والضمير بما يضمن الاستمرارية .
- ٤- تحسين النظام الرقابى المعمول به فى المنظمة .
- ٥- وضع جزاءات رادعة لمن يرتكب مخالفات من الموظفين .
- ٦- الاستفادة من كل الوسائل المتاحة التي تعزز احترام العمل الأخلاقى .
- ٧- مراجعة التعليمات الإدارية القديمة والإجراءات التي تتعلق بالسلوك الأخلاقى .
- ٨- التأكيد على أهمية سلوك الموظفين فى الدرجات العليا كنموذج لسلوك الموظفين الآخرين .



ثامناً الواجب المهني للفيلسوف في الحفاظ على الهوية الثقافية للمجتمع



١- تختلف الفلسفات وتتباين نظراً لظروف كل فيلسوف.

- * يرجع سبب التباين والاختلافات الفلسفية إلى الظروف الاجتماعية التي نشأ فيها كل فيلسوف
- * فكل فلسفة هي نبت لظروف كل مجتمع .

٢- الفيلسوف لا يعزل نفسه عن الهوية.

- * حيث يتأثر كل فيلسوف بخصائص وهوية المجتمع الذي يعيش فيه .
- * يستخلص الفيلسوف أفكاراً من نسيج الحياة اليومية في مجتمعه .
- * يجعل الواقع الاجتماعى والتاريخى نقطة انطلاق لأفكاره .

٣- الفيلسوف يضع عقيدة للوحدة لحماية الأمة .

- * يحمى الفيلسوف الأمة من التشرذم (**التفرقة بالفوضى**) والتجزئة .

كما فعل الرومانسيون الألمان (وهيجل) تدعيماً للوحدة الألمانية .

- * فصميم عمل الفيلسوف هو رسم الهوية القومية لمجتمعه .

٤- ينقل التراث الحضارى من الحضارات ومن المجتمعات الأخرى.

- * حيث يقوم بالشرح والتلخيص والعرض ، ثم الإبداع والتجديد فى الثقافات الأخرى ثم نقلها ، كما فعل (ابن رشد) .
- حيث قام بنقل وشرح فلسفة اليونان مع الحفاظ على ثقافة المجتمع .

تاسعاً أمثلة على رؤى الفلاسفة (للعمل) فى ضوء اختلاف ثقافتهم وعصورهم

العمل فى الفكر الأفلاطونى

- * بحث فى الكتاب الثانى من الجمهورية عن أصل المدينة (المجتمع السياسى) .

ورد ذلك إلى تعدد حاجات الإنسان التى لا يمكن تحقيقها إلا داخل جماعة من البشر .

* حدد الحاجات إلى ثلاث حاجات

- (الغذاء - المسكن - الملابس) **وعليه يقوم بثلاثة أنشطة مختلفة** (تحضير الغذاء - بناء المسكن - صناعة الملابس) .

- * يرى أن تنفيذ الأنشطة السابقة لتلبية الحاجات يتم عن طريق **سبيلين** .

السبيل الأول * بنجز الفرد هذه الأنشطة الثلاثة بالتتابع بنفسه ، فيقسم وقته بينهم ، وهذا ما يحدث فى المجتمعات البدائية .

السبيل الثانى * حيث يقوم على التخصص بين الأفراد لكل نشاط من الأنشطة

* وهذا ما يسمى بالتقسيم الاجتماعى للعمل ، وهذا ما يوجد فى المجتمعات المتطورة ويميل إليه أفلاطون .

* ولذلك يؤكد أفلاطون على أن

- ١ - الجميع يستفيد من تقسيم العمل . ***** ٢ - المجتمع سيحصل على منتج من نوعية جيدة .

- ٣ - المنتج سيكون مستريحاً فى عمله لأنه سينجز عملاً واحداً يملك فيه أفضل المهارات .

فرق بين ما جاء به أفلاطون من ضرورة تقسيم العمل ، وما يدافع عنه الاقتصاديون اليوم .

ملحوظة

ويتضمن هذا الفارق فى .

- ١- لا يعطى أفلاطون أهمية لزيادة الإنتاج المترتبة على تقسيم العمل .

- ٢- الهدف النهائى عنده للعمل هو تلبية حاجات الفرد الطبيعية ، ونظرتة للعمل خدمة يقدمها المنتج للمستهلك .

* يرى أن **المواطنين الاحرار** يقومون بالبحث فى الفلسفة والسياسة .

- والفيلسوف والمواطن الحر فى حاجة إلى تلبية احتياجاته .

- ولو قام بذلك لنفسه لم يتبقى له من الوقت لممارسة عمله النبيل (السياسة) .



حدد أفلاطون أدوار العبيد فى

١- انجاز الأعمال المنزلية وكل الأعمال المقترحة ****٢- تحملهم أعباء تحصيل الرزق عن المواطنين الأحرار .

* يرى أن المواطنين الأحرار

* لا يحبون حياة أرباب الحر . لأن هذه المهنة تحط من شرف الإنسان .

* لا يجوز أن يشتغلوا بالزراعة . لأنهم فى حاجة إلى فراغ . رغم حقهم فى إمتلاك الأرض الزراعية ، أما الفلاحة فتترك للعبيد .

تعقيب على موقف أفلاطون

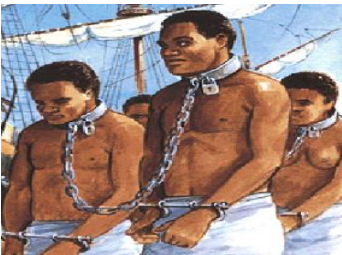
بيؤخذ على فكره	* تقسيم العمل رغم قيمتها العنصرية ، إغفاله البعد الاقتصادى للعمل بإغفاله المشكلات المترتبة على وفرة الإنتاج .
أغفل دور العمل	* كسلعة ، ونظر للعمل على أنه مجرد خدمة .
نظراته الضيقة	* للعمل جعلت رؤيته عنصرية ، حيث قصرت العمل على فئة العبيد وهى نظرة تتعارض مع الديمقراطية

العمل فى الفكر الأرسطى

* ينطلق أرسطو كأستاذة أفلاطون من المدينة كأعلى وحدة اجتماعية وسياسية ، ويرى أن وظيفتها توفير السعادة لأعضائها .

* يعتبر أرسطو نظام الرق نظاماً طبيعياً يصف فيه العبد *

آلة للحياة	* لأن وجوده ضرورى لإنجاز الأعمال الآلية المنافسة لكرامة المواطن الحر .
آلة منزلية	* لأنه يساعد على تدبير الحياة داخل المنزل .



* يرى أرسطو أن الطبيعة تؤدى إلى وجود التمايز بين البشر فتجعل بعضهم

١ - قليل الذكاء قوى البنية .

٢ - أكفاء للحياة السياسية .

* وينتج عن ذلك أن البشر صنفان (صنف حر بالطبيعة - صنف عبد بالطبيعة) .

تعقيب على موقف أرسطو

يؤخذ عليه	* الأخذ بنظام الرق كنظام طبيعى ، يؤدى لإنتاج الثروة ، رغم أنها فكرة تتعارض مع حقوق الإنسان .
فكرة الرق	* ذات طابع عنصرى لأنها تقتصر على غير اليونانيين .
اعتبر	* التمايز بين البشر نظام طبيعى .

العمل وأخلاقيات المهنة عند (ابن خلدون)

* ابن خلدون من القلائل الذين اهتموا بالحديث عن (العمل) وأخلاقيات الصنائع (المهن) فى كتابه " المقدمة "

تعريف ابن خلدون للعمل

" ما يقيم به الإنسان فلولاً العمل لم يكن ثمة قيمة للإنسان "

وقال " كسب المال فى العمل ، ولو تعطل الشخص عن عمله لفقد كسبه ، وعلى قدر عمله وحاجة الناس إليه يكون قدر قيمته "

* عدد ابن خلدون فى مقدمته العديد من المهن محدداً (التعريف بالمهنة - مزاياها - دورها - الأخلاقيات التى يلتزم بها صاحبها) .

* تحدث عن المهن التالية ١ - الفلاحة مقدراً قيمة الفلاحة والزراعة ***٢ - البناء *** ٣ - النجارة *** ٤ - الحياكة والطب والتعليم والمتعلمين .

اهتم ابن خلدون بالتجارة وقد عرفها " محاولة لكسب المال بشاء البضائع وبيعها بأعلى من ثمن شرائها " وحدد أخلاقيات التجارة فى

أن يكون	* الربح لرأس المال قليل . لأن المال إذا كان كثيراً عظم الربح فإن الربح القليل فى الكثير كثير
عدم	* الغش فى البضائع أو تضليل المشتري .
عدم	* الاحتكار (فالاحتكار مفسدة للربح) .

العمل عند الفارابى ٨٧٤م

- ١- يرى أن المدينة أول درجات الاجتماع الكامل
٢- يرى أن السمة التي تميز المدينة الفاضلة هو شيوع التعاون بين أفرادها بالعمل
٣- تتسم المدينة الفاضلة بالنظام وتقسيم العمل ، وما إذا لم ينتشر التعاون أصبحت مدينة غير فاضلة

*** قسّم العمل في مدينته الفاضلة إلى ***

- ١ - النبي أو الإمام أو الملك أو الفيلسوف ويرتفع على قمة طبقاتها . ٢ - الجند والعلماء يتوسط طبقاته . ٣ - العمال والفلاحون قاعدتها .



تعقيب على موقف الفارابى

تأثر	* بأراء أفلاطون وأرسطو في تقسيم العمل .
أشار	* إلى ضرورة التعاون من أجل البقاء وتأثر في ذلك بالدين الإسلامى .

آدم سميث ١٧٩٠م

- * هو أب الاقتصاد السياسى ، ويعتبر كتابه " **ثروة الأمم** " مرجع للفكر الاقتصادى الحديث .
* يرى أن هناك نظاماً طبيعياً قادر على التوفيق بين المصالح الخاصة والمصالح العامة *

**أهم أفكاره .**

- ١- تشكل المصلحة الخاصة ومبدأ الحرية الأساس النظرى لفلسفته الاقتصادية .
٢- يعتقد في كفاءة نظام طبيعى قادر على تحقيق التوافق بين المصالح الخاصة وبين المصالح العامة .
٤- تسمى فلسفته بـ (**اليد الخفية**) . وهى أن الأفراد فى سعيهم لتحقيق مصالحهم يحققون المصلحة العامة .
٥- ضرورة ترك الحرية التامة للفرد فى العمل كيفما يشاء وبالطريقة التي يراها مناسبة ، **إلا في حدود المنافسة** .

جورج هيجل ١٨٣١م

يعرف العمل	* إنتاج للإنسان بواسطة الإنسان . وهو أداة التحرير الوحيدة للإنسان من سيطرة الطبيعة .
يرى أن	* علاقة الإنسان بالطبيعة ليست معرفية فقط . ولكنها علاقات تحويل وتغيير متبادل . * العمل نشاط اجتماعى ينجزه الناس لبعضهم البعض من أجل تلبية احتياجاتهم . * العمل هو اللحمة الحقيقية للعلاقات الاجتماعية .



التفلسف وعلاقته بالقيم

الباب الرابع

* إن أهمية التفلسف وعلاقته بالقيم تشبه العلاقة بين الوردية ورائحتها ، فكما أننى لا أستطيع أن أفصل بين الوردية ورائحتها .
لا أستطيع أن أفصل بين التفلسف والقيم

أولاً | التفلسف

التفلسف

* هو ذلك النشاط الفكرى الذى يتناول حقائق الحياة واستخدام النظرة النقدية بدلاً من قبول الأمور على علتها .



يقول جوزابا رويس

* أن المرء يتفلسف حينما يفكر تفكيراً نقدياً فى كل ما يخص عمله .
* بمعنى أن التفلسف نظرة عقلية بهدف معرفة الأشياء على حقيقتها .

التفلسف لا يمكن أن يتم فى بيئات تمارس السيطرة والقهر (أمثلة على ذلك)

أجهزة الإعلام	بيئة تعليمية تربوية	فى بيئة أسرية
* لا تؤمن بتنوع الأفكار والآراء وتعدد أساليب الوصول للحقيقة.	* تعتمد منهجية (الحفظ - التلقين - الاستظهار) لإكساب المعرفة.	* لا تسمح بالحوار



يقول ديكارت

- 1- الفلسفة وحدها هى التى تميزنا عن باقى الأقوام المتوحشين والهمجيين .
- 2- تقاس حضارة الأمم وثقافتها بمقدار شيوع التفلسف الصحيح فيها .
- 3- إن أجمل نعمة ينعم بها الله على بلد أن يمنحها فلاسفة حقيقيين .

قائلاً مقولته الشهيرة

(إن المرء الذى يحيا دون تفلسف ، لهو كمن يظل مغمضاً عينيه لا يحاول أن يفتحها) .
(ولا يمكن أن يقارن التلذذ برؤية كل ما نستكشفه بالبصر ، بالرضا من معرفة الأشياء التى تنكشف لنا بالفلسفة) .

إن التفلسف ينتج

1- عقولاً .

" ناضجة *** تتعامل بسماحة "

2- شخصيات .

" تنسم بالصدق والصراحة والثقة بالنفس والشعور بالمسئولية .

* وبدون التفلسف يوجد .

التعصب ***** العنف ***** السلبية والاستكانة .

أن التفلسف هو الطريق السريع والحقيقى للتقدم وبغيره تموت الحقيقة

ثانياً | القيم معناها وطبيعتها

* القيم قديمة قدم الإنسانية ولكن لم يكتمل تصورهما فى الأذهان، ولا تتضمن معالمها على مدى التاريخ، إلا من خلال

١ - الخيرات والتجارب الحياتية ***** ٢ - درجة الوعى الفردى والاجتماعى لدى الناس

المعنى الفلسفى للقيم

- * مبحث القيم (الاكسيولوجيا) أحد أهم المباحث الأساسية فى الفلسفة. * يهتم بمبحث القيم بالبحث فى قيم الأشياء وتحليلها وبيان أنواعها وأصولها .
- * يتم كز البحث فى مبحث القيم حول طبيعة القيم وأصنافها ومعاييرها ، فإن فُسرَت القيم .
- * بنسبتها إلى الصورة الذهنية ← كان التفسير مثالياً .
- * بأسباب طبيعية أو نفسية أو اجتماعية ← كان التفسير واقعياً .
- * يرتبط مبحث القيم بالمنطق وعلم الأخلاق وفلسفة الجمال.
- * هناك ارتباط واضح بين المعنى الدارج للقيم وبين المعنى الفلسفى التقليدى لها .

القيم الفلسفية الأساسية

قيمة الحق		
بُحْث	* فى علم المنطق باعتباره العلم الذى يبحث فى القوانين التى تعصم الذهن من الوقوع فى الخطأ.	
دور أرسطو	* أول من كتب فى هذا الفن الذى سماه (الأرجانون أى الآلة أو الأداة) التى تعصم الإنسان من الوقوع فى أخطاء التفكير . * يستخدمها جميع البشر فى ضبط تفكيرهم وجعله تفكير علمياً.	
قيمة الخير		
وهـى	* محور البحث فى علم الأخلاق الذى يبحث فى الخير أو الفضيلة .	
يسمى هذا العلم	* علم تهذيب الأخلاق ***** فلسفة الأخلاق ***** الحكمة العملية *** الحكمة الخلقية.	
قيمة الخير	* معرفة الفضائل ؛ لتزكو بها النفس ***** معرفة الرذائل ؛ لتتنزه عنها النفس.	
قيمة الجمال		
وهـى	* محور البحث فى ما يسمى علم الجمال أو الاستطابقا.	
يبعث	فى ١- شروط الجمال ومقاييسه ونظرياته *** ٢- الذوق الفنى .	
ينقسم إلى	القسم النظرى	القسم العملى الخاص (النقد الفنى)
	* يبحث فى الصفات المشتركة بين الأشياء الجميلة وبالتالي.	* يبحث فى مختلف صور الفن وينتقد نماذجه.
	١- يحلل الشعور تحليلاً نفسياً .	* لا يقوم على الذوق وحده ولكن يقوم على العقل أيضاً
	٢- يفسر طبيعة الجمال تحليلاً فلسفياً .	وذلك لأن قيمة الأثر لا تقاس فقط بما يولده الجمال
	٣- يحدد الشروط التى يتميز بها الجميل عن القبيح.	فى النفس بل بالصورة النهائية التى يدركها العقل

طبيعة القيم

* تتضمن طبيعة القيم من خلال التمييز بين نوعين من القيم

١- القيم الذاتية النسبية

وهي قيمة يقصدها الناس لكونها وسيلة لتحقيق غاية ، لذا فهي تختلف باختلاف الأفراد وثقافتهم .

مثال

* الطعام واللحن والموسيقى

* قد يكون لهم قيمة عند فرد معين ولا يكون لهم نفس القيمة عند فرد آخر

* وقد تشبى الكراهية عند فرد ثالث .

* وهنا يكون اختلاف تقديم القيم باختلاف الأفراد زماناً ومكاناً وثقافة .

الفلاسفة الذين انحازوا لهذا المعنى النسبى للقيم

١- بروتاجورس

* زعيم الحركة السوفسطائية اليونانية حيث قال .

" إن الإنسان هو معيار كل شيء " أى أنه يقيس الخير والشر بما ينفعه .

* إن قال الإنسان عن أى شىء ينفعه أنه خير فهو خير، إن قال الإنسان عن أى شىء أنه شر فهو شر.

٢- باروخ سبنيزا

* قال " نحن لا نرغب فى شيء لأن له قيمة بل أن له قيمة لأننا نرغب فيه .

٣- توماس هوبز

* قال " أن الخير هو كل موضوع لشهواته أو لرغباته "

* بمعنى أن القيم تكون نسبية . لأنها تختلف باختلاف الأفراد وأزمانهم وأماكنهم وثقافتهم ورغباتهم.

٢- القيم الموضوعية المطلقة

الفلاسفة الذين انحازوا لهذا المعنى المطلق للقيم

١- سقراط

١- رفض نظرية نسبية القيم .

٢- أكد على أن الشئ له قيمة فى ذاته .

٣- يرى أن العقل هو أداة اكتشاف القيمة باكتشافه معنى الفضيلة .

٢- أفلاطون

* أكد على ضرورة أن للخير مثلاً ثابتاً لا يتغير وهو واحد . (وإن تعددت مسميات الفضائل فى العالم المحسوس) .

٣- ماكس شيلر

* يقول أن القيم شيء موضوعى "يتحتم علينا اكتشافه وليس اختراعه " " القيم تحدد الشعور بدل أن يحددها ولها صفة ثابتة "

٤- جورج مور

* قال " القيمة كامنة فى الفعل ذاته " " القيمة الباطنة تتميز بأنها فردية على نحو مطلق وتندرك بالحدس "

ملحوظة

ليس معنى التمييز بين القيم المطلقة والنسبية أن أحدهما ينفى الآخر . **فالحقيقة .** أن القيم ذاتية وموضوعية فى أن واحد .

ذاتية

* من حيث أنها صادرة عن الذات الفردية التى تُقدّر القيمة .

موضوعية

* من حيث أنها ملتقى الناس جميعاً ولها مصدر موضوعى فى الواقع.

فى ضوء ما سبق يتضح أن القيم (خصائص القيم)

١- **نتائج اجتماعية .** (يتعلمها الفرد تدريجياً ويضيفها إلى إطاره المرجعى للسلوك من خلال عملية التنشئة الاجتماعية) .

٢- **مصدرها الحياة .** (تاتى عن تفاعل الناس مع بعضهم البعض ، فيستخلصون لأنفسهم قيم يلتزمون بها) .

٣- **جزء رئيسى من الثقافة القومية لأى مجتمع .** (فى رأى فلاسفة وعلماء الاجتماع) .

٤- **تقوم فى الإنسان بالدور الذى يقوم به ربان السفينة** (ففهم الإنسان على حقيقته هو فهم القيم التى يتمسك بها) .

٥- **معايير التفضيل .** التى يستهدى بها أفراد المجتمع فى الاختيار بين الأفعال من خلال عمليات التفاعل الاجتماعى .

*** ملحوظة (القيم ضمير المجتمع ، ولعل ما نعانیه اليوم هو اختلال منظومة القيم رغم أنها أهم ركائز المجتمع) .**
(والقيم تسبق التشريعات ؛ لأنها تمثل ضمير المجتمع)

ثالثاً | التفلسف وعلاقته بالقيم

١- يرتبط الفكر الفلسفى بالقيم ارتباطاً

* من خلال ما يعرف بفلسفة القيم ، وتبدأ فلسفة القيم من الواقع الفعلى فى حياة الناس .

٢- الفلسفة لا تبدأ من فراغ .

* بل تركز على أمور الواقع وتبدأ من الحياة اليومية ،
* فلا بد وأن يكون الناس على وعى بالمعايير التى يحكمون بها على الحق والجمال والخير ،

٣- **الفيلسوف هو الذى يستخلص هذه المعايير**

* من حياة الناس لينقلها من الخفاء إلى العلانية ويسمىها (القيم) .

٤- **تكسب الفلسفة دارسها القيم .**

* التى تجعله قادر على التعايش مع العصر (العوطة وعصر المعلومات) .

٥- **الفلسفة مجهود لتنسيق القيم .**

* بأوسع معانى الكلمة ، ومحاولة لتحديد موقع القيم المعرفية فى مجموع الغايات البشرية الأخرى .



رابعاً | القيم التى تُكسبها الفلسفة

* بالإضافة إلى القيم الأساسية للفلسفة ، توجد أيضاً العديد من القيم الفلسفية الأخرى ومنها *

أولاً إجابة البحث عن الحقيقة " حب المعرفة

هى القيمة	* التى تجعل صاحبها (يكتشف الحقائق من خلال البحث عنها) . * فهم نشاط الوعى ، كما أن الفرد من خلالها يسعى لمعرفة العلل والأسباب للأشياء .
تتكون لدى الفرد	* منذ بداية معرفته بالعالم المحيط به . * من خلال التمييز بين ١ - السؤال الفلسفى " ماذا ؟ " ٢ - السؤال " كيف ؟ " الخاص بالعلوم الطبيعية .
تنمو هذه القيمة	* من خلال المعلومات والحقائق التى يحصل عليها الإنسان من خلال (مهارة القراءة - مهارة استخدام منهج التفكير) .
هى قيمة فلسفية	* حيث أن الفلسفة تستند إلى البحث عن الحقيقة .
الوصول للحقيقة أمراً صعباً	* وخاصة لكثرة الحقائق التى يدعيها الناس ، ولندرة الاتفاق على ما يتوصل إليه الناس .

هناك عدة نظريات للحقيقة لدى الفلاسفة

نظرية التطابق	
تعنى	* أن أصحابها يرون أن ما هو حقيقى " هو ما يتطابق مع واقع موضوعى " .
مثال	* القول بأن الكتاب على المنضدة . * إذا كان الكتاب موجود بالفعل فهذا القول حقيقى . * إذ أن تصديق أى جملة خيرية يكون مرتبط بالواقع .
نظرية الترابط	
تعنى	* أن العبارة تكون صحيحة إذا كانت تنسجم مع حقائق أخرى .
مثال	* كما نجده فى ميدان الرياضيات، فنحن نستنتج بقية قضايا النسق الرياضى منطقياً وعلى نحو محتوم، كما فى هندسة (إقليدس) .
فالتربط	* هو المعيار الوحيد للحقيقة ، فالعبارة لا تكون باطلة إلا إذا لم تتكامل مع مجموع معرفتنا .
نظرية البرجماتية فى الحقيقة	
تعنى	* أن معيار الحقيقة هو النجاح العملى ، أى أن معيار الحقيقة هى النتائج العملية .
مثال	* العبارة صحيحة إذا كانت تعبر عن واقع وتحقق النتائج المتوقعة .
تنظر	* إلى الفكرة الحقيقية على أنها خطة عمل ناجحة . إذ لم يتحقق نجاحها فلن تكون حقيقة ووجب التخلص منها .
يقول	" وليام جيمس " إن الحقيقى ليس سوى النافع الذى يوافق المطلوب لتفكيرنا تماماً ، والصواب ما يوافق النافع فى سبيل مسلكنا .

يمكن اختبار صحة الحقيقة فى ضوء المعايير التالية

- ١- إذا كانت مطابقة للواقع من خلال التحقق الحسى .
- ٢- إذا كانت تتربط مع كل معارفنا وحقائقنا الأخرى .
- ٣- إذا استطعنا من خلالها تحقيق النتائج المتوقعة .

ثانياً | قيمة الاستقلال الذاتى

* ويقصد بها "مدى ثقة الإنسان فى قراراته الخاصة ، دون الوقوع فى أسر التبعية، حتى ولو كانوا يتفوقون فى الخبرة والعمر، وترتبط بالقدرة على اتخاذ القرار .

ملحوظة

الاستقلال الذاتى قيمة فلسفية ويتضح ذلك بتعدد المذاهب الفلسفية التى تناولت الموضوع .

* فالتفكير الفلسفى يتميز بالاستقلال الفكرى

* وينمى القدرة على ممارسة النقد وتقبله ، والتمحيص ، والمرونة ، وكل ذلك يؤدي إلى ارتقاء الفكر الإنسانى

أما التفكير عن طريق الغير

* يتسم بالتبعية العمياء، ويميت روح الاستقلال والقدرة على النقد ، وقد وصفه فرانسيس بيكون (بأوهام المسرح) .

* قيمة الاستقلال الذاتى فى الوجه الظاهر لشعور الفرد بالحرية .

* إذ تتمتع الفرد ** ١ - الحرية فى الرأى والنشر *** ٢ - حرية العقيدة .

* هذه القيمة هى الدليل على أن الإنسان قادر على أن يمارس استقلاله الذاتى رغم كل التحديات التى تواجهه .

مثال

* تحديات الطبيعة (حرارة ومرض وجوع) فالإنسان قادر على التغلب على هذه التحديات حينما يشعر بحريته ويستغل قدراته فى التغلب عليها .

ثالثاً | قيمة التسامح

مفهوم التسامح الفكرى

يعد التسامح الفكرى	* مقوماً من مقومات التفلسف .
التسامح	* هو التسليم المتفهم لوجود أفكار أخرى مخالفة لأفكارى والقبول لهذا الاختلاف
دور هذه القيمة	* تجعل الإنسان قادراً على الانفتاح على أفكار ومعتقدات الآخرين والسبب ١ - لأنه يدرك أن الحقيقة أكبر من أن يدركها عقل واحد ٢ - المشكلة الواحدة لها عدة حلول ولذلك يجب النظر بعينا لاحترام لرأى الآخر .
قال أبو حيان التوحيدي	من عاش الناس بالمساحة ، زاد استمتاعه بهم

أهمية التسامح الفكرى

- ١- يحقق التعايش بين الأفراد والشعوب ← من خلال المحافظة على حقوق الغير وتقبل الاختلاف .
- ٢- تحقيق المصلحة العامة مع الحفاظ على مصالح الأفراد ← من خلال عدم التعدى عليها والسماح بتحقيقها بالطرق القانونية .
- ٣- يرفع قيمة العلم والتثقيف والحوار ← حيث يجعل الأفراد يهتمون بتحقيق مراتب عليا من الثقافة حتى يصل لأهدافه بطرق سليمة .
- ٤- يجعل صاحبه قادراً على التغيير والتطور والنضج والبعد عن الجمود والغضب ومصادرة الرأى الآخر .
- ٥- يخلص الفرد من أخطائه التى قام بها وشعوره بالذنب ← وذلك من خلال مسامحته لنفسه وتصحيح أخطائه .
- ٦- يرفع من رقى الشخص الذى يبادل الإساءة بالتسامح ← وتجعله إنساناً مليئاً بالخير ، ويمتلك نفساً سوية .
- ٧- يجتنب حدوث المشاكل بين الأصدقاء ← بسبب سوء ظنهم ببعضهم البعض وعدم التماس الأعذار .

رابعاً | قيمة الحرية الإنسانية

المقصود بها

"هى قدرة الإنسان على إدراك الضرورة التى يترتب عليها شعوره بالمسئولية والالتزام بواجبات فى الحياة يختارها بإرادته

* وهو فى ذلك يعاى .

* كل الظروف الممكنة ويوازن بينها .

* كل الاحتمالات المتوقعة ليناقشها بينه وبين نفسه واضعاً فى الاعتبار علاقته مع الآخرين .

* حيث يحدد الموقف النهائى لأى موقف هو ما يمل به عليه ضمير الإنسان الحر بغض النظر عن أى ضغوط تفرض عليه من الخارج .

* فالشخص ملتزم ومسئول عن اختياراته وأفعاله حتى لو كان ثمة ضغط عليه .

* ويندرج تحت تلك القيمة قيم " الالتزام والواجب _ الاختيار _ المسئولية _ الإرادة الحرة "

ملحوظة

أقوال الفلاسفة والمفكرين حول قيمة الحرية الإنسانية



(الفاروق رضى الله عنه)

(الإمام محمد عبده)

(جان بول سارتر)

(جان جاك روسو)

١- متى استعبدتم الناس وقد ولدتهم أمهاتهم أحراراً ؟

٣- الإنسان حر بشهادة العقل والشرعية

٣- الحرية الكاملة تستلزم المسئولية الكاملة

٤- إننى أفضل الحرية مع الخطر ، عن العبودية مع السلم

المعنى الاشتقاقى للحرية

* تُعد قيمة الحرية من أهم القيم التى حرص الفلاسفة على توضيحها والكشف عن قيمتها فى الحياة الإنسانية (ومعناها يتضح كالآتى)

* انعدام القسر (القهر ، الإكراه) الخارجى ، والإنسان الحر هو الذى لا يتحكم أحد فى حركته

* يرى (توماس هوبز)

* أن حرية الإنسان كحرية السبيل فطالما أن حركة مياه السبيل تسير فى مسارها الطبيعى دون أن يوضع سداً فى طريقها، فهو يسير بشكل حر .

* كذلك الإنسان فهو حر طالما لم يقف أمام حركته الطبيعية أى عوائق.

المعنى الاصطلاحي للحرية

* هى اختيار الفعل عن رؤية أو بعد تفكير عميق وتدبر مع استطاعة عدم اختياره أو استطاعة اختيار ضده .

نوعا الحرية

حرية الاختيار	حرية الفعل
<p>* هى ما يتعلق بحرية الاختيار الإرادى عند الانسان.</p> <p>* فكل سلوك يسلكه الإنسان يسبقه إمكانية الاختيار بين البدائل.</p> <p>* فحينما يتأمل ويفكر فيها ويختار بإرادته وعقله الواعى</p> <p>* فهو هنا يحيا الحرية على مستوى الفكر والإرادة .</p>	<p>* هى تبدأ عند الانتقال من الاختيار العقلى للفعل إلى ممارسته بالفعل</p> <p>دون أى ضغوط.</p> <p>* فحرية الفعل تظهر فى القدرة على الإقدام على الفعل دون قهر أو ضغوط.</p>



الحدود التي ترتبط بالحرية

الحرية والشعور

* الحرية تبدأ حينما نشعر بالقدرة على الفعل المستقل دون أى ضغوط .
* فالحياة الإنسانية الصحيحة تبدأ حيث تنتهى الغريزة أى حيث .

١- يبدأ شعور الإنسان بذاته * ٢- قادر على الاختيار وعلى الفعل الحر * ٣- أفعاله ليست نتيجة انفعالات أو ردود أفعال لا إرادية.

الحرية والضرورة

* **الحرية لدى الإنسان ليست مطلقة أو بلا حدود.** إذ أن للحرية حدود ، وهذه الحدود تمثل شروطاً ضرورية لوجود الحرية .
* هذه الحدود تمثل درجات مختلفة ، مما يسميه الفلاسفة بالضرورة ، (وهناك ضرورات عديدة على الإنسان مواجهتها حتى يشعر بالحرية) .

* **فمثلاً . "الضرورة الطبيعية" (فنحن كبشر جزء من الطبيعة وحياتنا ترتبط بمعرفة قوانين الطبيعة حتى يمكن تسخيرها لخدمتنا) .**

* **وبقدر** ما يستطيع البشر كشف القوانين المفسرة لظواهر الطبيعة ، **بقدر** ما تزداد مساحة الشعور بالحرية .

مثال على ذلك

* لو أنك وبعض أصدقائك قد أخذتم سفينة وأبحرتم بهدف الصيد ، وبدأت السفينة تتمايل بسبب الرياح والأمواج فماذا أنتم فاعلون ؟
* فإذا كنت تعلم قوانين الرياح وقوتها لتتحكم فى السفينة .
* فإنك قد حققت حريتك إزاء هذه الضرورة الطبيعية بمعرفتك قوانين الطبيعة الصعبة وكيفية استغلالها .
* فبقدر ما يفكر الإنسان ويعلم ، بقدر ما يكون حظه فى الحرية .

الحرية والمسئولية

* **الحرية والمسئولية حدان لا ينفصل أحدهما على الآخر .** فانت حر بقدر ما تتحمل من مسئولية الفعل الذى تفعله .
* **إن حياتنا الإنسانية** عبارة عن سلسلة من الاختبارات أو المواقف التى نتحمل النتائج المترتبة عليها (وهذا هو معنى المسئولية) .
* فالحياة الإنسانية قوامها ١- الحفاظ على النظام الاجتماعى ٢- الخضوع للقوانين الاخلاقية والتشريعات القانونية *

ملحوظة

* **ما سبق** يتضح لنا أنك حر بقدر ما تحافظ للآخرين على نفس القدر من الحرية ، وهنا تتولد مسئولياتك عن أفعالك .
" ولأن حريتك تقف عند حدود السماح للآخرين بممارسة حريتهم ، وأنت حر بقدر حرصك على عدم إيذاء الآخرين "
* **لقد خلقنا الله أحراراً لكن لا توجد حرية مطلقة للإنسان وإنما حرية منظمة فأنت حر ما لم تضر .**

انتهت الفلسفة

المنطق النطبيقي

الجزء
الثاني

الاستدلال الاستقرائي ونطبيقه في العلوم الطبيعية

الباب الأول

معنى الاستنباط ونطبيقه في العلوم الصورية

الباب الثاني

النكامل بين المنهج الاستقرائي والاستنباطي

الباب الثالث

المنطق وتكنولوجيا الاتصال

الباب الرابع



الاستدلال الاستقرائي وتطبيقه فى العلوم الطبيعية

الباب الأول

أولاً | تعريف المنطق

تتعدد تعريفات المنطق وتباين ، إلا أن التعريف الأكثر قبولاً .

* هو علم أو علم الاستدلال

تعريف آخر للمنطق

* هو العلم الذى يدرس ويقيم الطرق والمبادئ المستخدمة فى التمييز بين التفكير الاستدلالي الصحيح والغير صحيح

ويتطلب ذلك منا الإجابة على هذه الأسئلة *** ١- هل تلزم النتيجة عن المقدمات؟

٢- هل تشكل المقدمات أسباباً وجيهة لقبول النتائج؟

٣- هل تطرح المقدمات أساساً مناسباً لإقرار النتيجة ؟

ملحوظة ١

يتناول التمييز بين بين الحجج الصحيحة والحجج الباطلة

المنطق الاستنباطى

يتناول التمييز بين الحجج القوية والحجج الضعيفة .

المنطق الاستقرائى

❖ يتم استخدام مصطلحي الاستدلال والحجة بصورة تبادلية كما لو كانا مترادفان ، رغم وجود بعض الاختلافات بينهما						ملحوظة (٢)
توصف الحجج الاستقرائية		توصف المقدمات والنتيجة		توصف الحجج الاستنباطية		ملحوظة (٣)
الضعف	القوة	الكذب	الصدق	البطلان	الصحة	

تعريف الاستدلال

المعنى الاصطلاحي للاستدلال

* تلك العملية العقلية التي نستخلص من خلالها النتائج.

أما الحجة فهي تختلف عن الاستدلال حيث نشم بها

إلى الاستدلالات الاستنباطية ، والاستدلالات الاستقرائية

ثانياً | الاستنباط والاستقراء *** التفسير التقليدي.

قسم " أرسطو " الاستدلال إلى قسمين هما :

١- الاستنباط

* هو كل استدلال لا تتجاوز نتيجته ما ورد فى المقدمات .

الاستنباط

هو الانتقال من العام إلى الخاص
أو
من الكل إلى الجزء

* إن كل استدلال استنباطي تأتى النتيجة فيه دائماً مساوية أو أصغر من مقدماتها

وعليه

كل أهل النوبة مصريون	١٥
محمد من أهالى النوبة	٢٥
محمد مصرى	ن

كل العرب غير متزوجين	١٥
أيمن أعزب	٢٥
إذن أيمن غير متزوج	ن

٣- الاستقراء

* هو كل استدلال تأتى فيه النتيجة أكبر من المقدمات التى ساهمت فى تكوينه .



نلاحظ

هنا النتيجة أكبر من المقدمات
إذن _____

الاستقراء ينتقل من الخاص إلى العام أو من الجزء إلى الكل.

مثال

الحديد معدن يتمدد بالحرارة
النحاس معدن يتمدد بالحرارة
المنجنيز معدن يتمدد بالحرارة
إذن كل المعادن تتمدد بالحرارة

* حيث أن النتيجة فى الاستقراء أكبر من المقدمات. علل مع التوضيح بمثال

* لأن المقدمات لم تتناول إلا أنواع محدودة من المعادن، ثم انتقلت إلى تعميم يشمل جميع أنواع المعادن.

الاستقراء من وجه - نقطة - أرض

- إقامة البرهان على قضية كلية بالاستناد إلى أمثلة جزئية
- وأيضا الانتقال من حالات فردية إلى قضية كلية
- وأيضا الانتقال من المعلوم إلى المجهول.

٣ | الاستقراء عند أرسطو .

١ = الاستقراء التام (الكامل) .

* ويسمى بالتعداد التام وهو الذى نبرهن فيه على صدق قضية عامة من خلال فحص كل حالات هذه القضية .

* أحد ألوان الاستنباط ، ويكون ممكناً إذا إتبع فحص كل حالات العينة .

* تعريفه

* يعتبره المنطقة

* لنفترض أن كل قارة من القارات بها بحر أو أكثر نستنتج أن ***** كل قارة تحتوى على بحر أو أكثر .

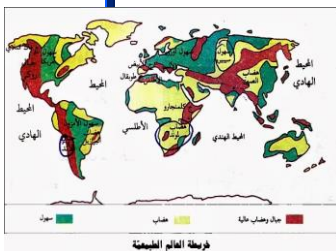
* من خلال فحص سجلات الجامعة وجدت أن كل من يلتحق بالجامعة حاصل على شهادة الثانوية العامة .

نتستنتج أن

أن شهادة الثانوية العامة شرط لدخول الجامعة

مثال ١

مثال ٢



نقد الاستقراء التام عند أرسطو

١- يفقد هذا اللون من الاستقراء تلك القفزة من المعلوم إلى المجهول.

٢- لا مجال لتعميم استقراءى حقيقى .

٣- يكاد يكون مستحيلاً إذا كانت الفئة التى نتحدث عنها لا حص لها . مثلاً (عدد حبات المال ، قطرات المطر) .

ب = الاستقراء الناقص.

* تعريفه

* هو استقراء يقوم على أساس فحص عدد محدود من أفراد ظاهرة معينة ننتقل منها إلى التعميم على كل حالات الظاهرة .

مثال تطبيقي /

* إذا أراد عالم كيميائي معرفة مدى تأثير الضغط على الغازات، فسوف يجري تجربة على عينة محدد من الغازات (فيجد أن) .

* كلما زاد الضغط على الغاز قل حجمه .

* كلما قل الضغط على الغاز زاد حجمه .

يصل من هنا إلى حكم عام على كل الغازات قائلاً

إذن كل غاز إذا زاد الضغط عليه قل حجمه وإذا نقص الضغط عليه زاد حجمه

نلاحظ

يسمح لنا الاستقراء الناقص بالتعميم الاستقرائي والانتقال من المعلوم إلى المجهول وبذلك يمكن التنبؤ بالظاهرة . (مهمة) .

ثالثاً الحجج الاستنباطية والاستقرائية بين التفسير التقليدي والتفسير المعاصر



* الحجة الاستنباطية.

١ | التفسير التقليدي.

١- تشكل مقدماتها أساساً حاسماً لصدق النتيجة .

٢- تكون الحجة الاستنباطية صحيحة حين تلزم النتيجة عن المقدمات لزوماً ضرورياً .

٣- إذن يتم تقويم الحجة الاستنباطية بأنها (صحيحة أو باطلة) .

١م	كل الفقراء بخلاء	كاذبة
٢م	كل التجار فقراء	كاذبة
ن	إذن كل الأغنياء بفلاء	كاذبة
مقدمات كاذبة ونتيجة كاذبة وحجة فاسدة		

١م	كل القطط ثدييات	صادقة
٢م	كل النمر قطط	صادقة
ن	إذن كل النمر ثدييات	صادقة
مقدمتين صادقتين ونتيجة صادقة والحجة صحيحة		

الصحة والبطان في كجبت الاستنباطية

* (الحجة الاستنباطية من الممكن أن تكون صحيحة أو باطلة) .

(فإذا لم تكن الحجة صحيحة يتعين أن تكون باطلة وإن لم تكن باطلة يتعين أن تكون صحيحة)

* يرجع صحة وبطالان الحجة الاستنباطية إلى العلاقة بين المقدمات والنتائج بصرف النظر عن الواقع الفعلي .

بص ياعم

* فنقول أن الحجة الاستنباطية صحيحة إذا كانت النتيجة تلزم المقدمات لزوماً ضرورياً. وعكس ذلك فهي باطلة .

* فصحة الحجة أو بطلانها يتوقف على صورة الحجة وليس على مادتها .

* الحجة الاستقرائية.

- ١ - لا تشكل مقدماتها أساساً حاسماً لصدق نتيجتها. (بل تشكل بعض الدعم لتلك النتيجة).
٢ - من المستحيل أن تكون (صحيحة أو باطلة) كما فى الحجج الاستنباطية.

* توصف الحجة الاستقرائية .

بـ ١- أفضل ل أو أسوأ ٢- أقل وى أو أضع ف .

* وهذا يتوقف على درجة دعم المقدمات للنتائج .

* فكلما زادت المقدمات زادت قوة الحجة . ولكن حتى فى صدق المقدمات لا تصل النتيجة أبداً لدرجة اليقين .

* شون المثال الى جاي وشون إزاي النتيجة مش يقينية علشان مقدرناش نعمل دراسة لكل حالات الظاهرة .

من الواضح كدة فى المثال اللى جيبنا

١- من خلال معرفتنا بمجموعة محددة من سكان الجمهورية .

(ها وبعدين)

٢- انتقلنا إلى تعميم يتضمن معظم سكان الجمهورية .

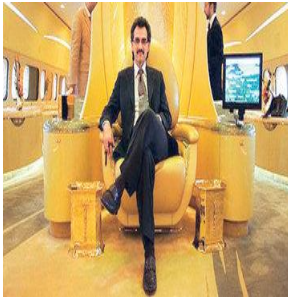
٣- هذا يسمى بالقفزة الاستقرائية (ماشى الله يفتح عليك)

١م	معظم سكان القاهرة يستخدمون الإنترنت
٢م	معظم سكان المنوفية يستخدمون الإنترنت
٣م	معظم سكان الشرقية يستخدمون الإنترنت
٤م	معظم سكان السويس يستخدمون الإنترنت
ن	من المرجح أن معظم سكان الجمهورية يستخدمون الإنترنت

* لا يمكن الحكم على الحجة الاستقرائية بالصحة أو البطلان كما فى الحجة الاستنباطية

علشان كدة خلى بالك

* خد كمان مثال



١م	فهد رجل أعمال ثرى
٢م	عبد العزيز رجل أعمال ثرى
٣م	السيد رجل أعمال ثرى
٤م	عمد رجل أعمال ثرى
ن	من المرجح أن كل رجال الأعمال أثرياء

الصدق والكذب فى أحجبت الاستقرائية

- ١- يتعلق بأمور الواقع الفعلية .
فنقول نتيجة الحجة صادقة * * * * * إذا جاءت مطابقة للواقع * * * * * مقدماتها تستلزم نتيجتها (من زوايا الواقع) .
ونقول نتيجة الحجة كاذبة * * * * * إذا كانت مخالفة للواقع .

خلاصة القول

الحجـة الاستنباطية	الحجـة الاستقرائية
* نتقل من العام إلى الخاص أو من الكل إلى الجزء .	* نتقل من الخاص إلى العام أو من الجزئيات إلى الكليات .

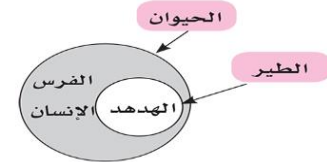
٣ | التفسير المعاصر.

✳ التفسير المعاصر للحجج المنطقية يرى قصور في التفسير التقليدى للحجج لعدم دقته في التمييز بين الاستنباط والاستقراء ✳
✳ ويمكن توضيح ذلك ✳

أجبت الاستنباط

١ - قد تكون للحجة الاستنباطية الصحيحة مقدمات كلية ونتيجة كلية

كل حيوان فان
كل إنسان حيوان
إذن كل إنسان فان



٢ - قد تكون إحدى مقدماتها ونتيجتها قضايا خاصة

كل شاعر موهف الحس
صلاح عبدالصبور شاعر
إذن صلاح عبدالصبور موهف الحس

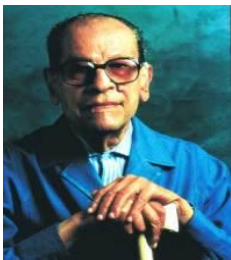
أجبت الاستقراء

١ - قد تكون للحجة الاستقرائية الصحيحة مقدمات كلية ونتيجة كلية



كل الأبقار ثدييات ولها رئات
كل الحيتان ثدييات ولها رئات
كل البشر ثدييات ولها رئات
إذن من المرجح أن لكل الثدييات رئات

٢ - قد تكون نتيجة الحجة الاستقرائية قضية خاصة



كان طه حسين فيلسوفاً كما كان أديباً
كان العقاد فيلسوفاً كما كان أديباً
أحمد لطفى السيد أديب
إذن من المرجح أن أحمد لطفى السيد فيلسوفاً أديباً



خلاصة القول

أصبح من غير المناسب

✳ على أنها تلك الحجج التي تُشتق فيها نتائج خاصة من مقدمات عامة ✳

تعريف الحجج الاستنباطية

✳ على أنها الحجة التي تُشتق فيها نتائج عامة من قضايا خاصة ✳

تعريف الحجة الاستقرائية

(* فى ضوء ما سبق نجد أن الفرق الأساسى بين هذين النوعين من الحجج يكمن فى العلاقة بين المقدمات والنتيجة *)

* فى الحجة الاستنباطية.

* نزع قيام علاقة صارمة بين المقدمات والنتيجة * (علاقة حتمية يقينية)

إذا صدق	أن كل إنسان فان
إذا صدق	أن سقراط إنسان
إذن من المحتم أن سقراط فانياً	

* إذا كانت الحجة الاستنباطية صحيحة ومقدماتها صادقة.

* فمن **المحتم** أن تكون نتيجتها صادقة بصرف النظر عن أى شئ آخر يصدق فى العالم . أو اكتشاف معلومات أخرى .

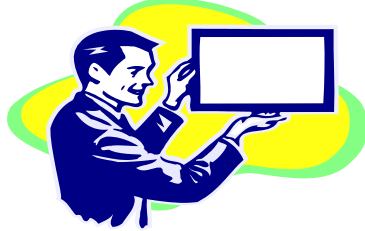
(فإذا اكتشفنا أن سقراط قبيح الشكل ، أو سقراط طبيباً فإن ذلك لا يؤثر إطلاقاً فى صحة الحجة)

خلاصة القول

* أن الحجة صحيحة ولا شئ فى العالم يمكن أن يجعلها أكثر صحة * .

* أما فى الحجة الاستقرائية.

* إن علاقة المقدمات بالنتيجة لأفضل الحجج الاستقرائية أقل دقة وإحكاماً من الحجة الاستنباطية *



معظم محامى الشركات الكبرى أكفاء
مجدى محامى لإحدى الشركات الكبرى
لذا يجتمل أن يكون مجدى كفاء



* هذه حجة استقرائية جيدة تماماً :

: سنفترض أن مقدمتها الأولى صادقة .

: فإذا صدقت مقدمتها الثانية :

: فإن صدق نتيجتها أرجح من بطلانها .

* لكن إضافة مقدمات جديدة إلى هاتين المقدمتين قد ينتج حجة أضعف أو أقوى بكثير . (حيث يتوقف الأمر على المقدمات المضافة).

* **قوة العلاقة بين مقدمات الحجة ونتيجتها ممكن الفرق بين الحجج الاستنباطية والاستقرائية وعلى ذلك فإن**

نلاحظ أن

الحجة الاستقرائية	الحجة الاستنباطية
* حجة نتيجتها تلزم عن مقدماتها بشكل احتمالى فقط . * الاحتمال هنا مسألة درجة ترتبط بصدق قضايا أخرى	* النتيجة فيها تلزم عن المقدمات لزوماً ضرورياً مطلقاً . * صحتها أو بطلانها يعتمد على صورة الحجة وليس مادتها . * الضرورة ليست مسألة درجة ولا يصدق أى قضية مضافة .

رابعاً | امثالت الاستقرائية الاحتمالية (أجبث بالمثالت) .

١- مفهوم المماثلة الاستقرائية

المعنى	* هي حجة استقرائية تعنى التشابه بين أمرين أو أكثر . * حجة نستخدم فيها تشابهاً بين شيئين لاستنتاج أن الشئين يتشابهان في جوانب غير التي نعرفها .
الهدف منها	* محاولة شرح أمر غير معروف بالإشارة إلى بعض السمات الذي يشارك بها هذا الشئ؛ شئناً آخر مألوف .
مثال	* أذ لم تكن قد تذوقت سمك السالمون وأردت أن أبيع لك مذاق هذا النوع من السمك . * فإني أقول لك أن مذاقه يشبه إلى حد ما سمك البوري الذي سبق لك تناوله مرات عديدة .

مثال آخر

لو كان لدينا شيئان (أ ، ب) .

وعرفنا أن



(أ) يتسم بالخصائص (ج ، د ، ع ، و) .

(ب) يتسم بالخصائص (ج ، د ، ع) .

فإننا نستدل استقرائياً أن (ب) تتسم أيضاً بالخاصية (و) .



تأمل الأمثلة التالية

(١) حدث وأن اشتريت سيارة عالمية الصنع .

اكتشفت بعد استعمال السيارة أنها .

١ - فتارة وقليلة الأعطال .

٢ - توفر الوقود وقطع غيارها بسعر معتدل .

انتهيت إلى تعميم استقرائي يقول أن كل السيارات عالمية الصنع ممتازة وموثوق بها .

لذلك : عندما استشارني أحد أصدقائي المقدمين على شراء سيارة جديدة اقترحت عليه شراء سيارة عالمية الصنع .

يمكن مياغة هذه الحجة الاستقرائية

تتصف سيارتي عالمية الصنع بالصفات ج، د، ع، و
سيارتي عالمية الصنع رخيصة الثمن ،توفر الوقود ، نادرة العطل ، موثوق فيها .
سيارة صديقي ستكون عالمية الصنع مماثلة لسيارتي

أذن من المحتمل أن تكون سيارة صديقي موضع ثقة



* النتيجة في هذه الحجة لا تصل إلى درجة اليقين إنما احتمالية لدرجة كبيرة .

خامساً | دور الاستدلال الاستقرائى فى بناء العلم والاعتراع .

* يقدم الاستقراء التمثيلى (المماثلة) استبصارات مهمة .

* ليس فقط للأفراد العاديين فى حياتهم اليومية .

* بل والعلماء أيضاً عند بحثهم فى حل مشكلاتهم .

شويبة أسئلة لوز (مثال تقليدى يوضح فكرة المماثلة الاستقرائية العلم " أرخميدس ") .

* القانون هو قانون (الإزاحة) .

* شك الملك فى أن الصانع قد غش له التاج وأدخل فيه فضة بدلاً من الذهب الخالص .

* فطلب من (أرخميدس) أن يبحث له ذلك دون أن يتلف التاج ، فظل أرخميدس يفكر .

* وفى يوم من الأيام كان يغتسل (أرخميدس) فى حوض الاستحمام (بانيو) ملئ بالماء ، عن آخره * فلاحظ ارتفاع منسوب الماء * .



اكتشف أرخميدس التالي .

١- أن جسمه أصبح أخف وزناً عندما نزل الماء .

٢- وأن الانخفاض فى الوزن يساوى وزن الماء الذى أزاحه .

٣- وأن حجم الماء المزاح يساوى حجم الجسم المغمور .

وبذلك أصبح من السهل معرفة مكونات التاج دون أن يتلفه عن طريق غمره بالماء .

* فإن حجم الماء المزاح لغمر التاج فيه لابد وأن يساوى نفس حجم الماء المزاح بغمر وزن ذهب خالص مساوى لوزن التاج .

* فعن طريق إدراك أوجه الشبه بين انغماس جسمه فى الماء وبين انغماس التاج فى الماء * .

تمكن من حل المشكلة .

نلاحظ أن

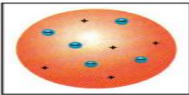
* الاستدلال الاستقرائى التمثيلى ينطوى على شيئين ليس من السهل اكتشافهما دائماً .

١- إذا كان التماثل بين حقيقتين متباعدتين فلم يكشف عن هذا التماثل إلا (العالم أو المبدع والذى لم يلاحظه غيره) .

٢- ثم يصل من خلال المماثلة إلى مفهوم جديد أو حل أصيل لمشكلة قائمة (قانون الإزاحة فى المثال السابق) .

مثال آخر (ترتيب وضع الشحنات فى الذرة) .

* محاولة فهم العلماء ترتيب وضع الشحنة السالبة والشحنة الموجبة فى الذرة وكيف أن هذا الترتيب لا يؤدي إلى تناثر الذرة وتحطمتها .



* اقترح الفيزيائيان (رذفورد و نيلز بور) فرضاً أن الذرة تماثل النظام الشمسى ، أى تعمل كما لو كانت نظاماً شمسياً .

* فكما أن الشمس تقع فى مركز النظام الشمسى (بشحنات موجبة) وأن الكواكب تدور حول الشمس حاملة (شحنات سالبة) .



* تقع نواة الذرة فى مركز الذرة (بشحنات موجبة) . وأن الألكترونات تدور حول النواة أيضاً (بشحنات سالبة) .

* اعتبر هذان العالمان النظام الشمسى بمثابة نموذج مماثل للذرة *

مثال آخر (التشابه بين الكهرباء والبرق) .

* اكتشف العالم الأمريكى (بنجامين فرانكلين) بعض أوجه التشابه بين الومضات الكهربائية وظاهرة البرق . مما جعله يتساءل

هل البرق أحد أشكال الكهرباء؟؟؟



* لم يقف عند التساؤل واعتبر أن هذا الاستبصار فرضاً علمياً ، وطقق (استمر) يتحقق منه . حتى انتهى إلى أن

* البرق هو شكل من أشكال الكهرباء *

سادساً | الاستقراء والمنهج العلمى فى العصر الحديث

تعريف العلم

	<ul style="list-style-type: none"> • معرفة منهجية نستخدمها بغرض فهم الظواهر وتفسيرها . • وينطبق هذا الوصف على كثير من المعارف المختلفة (الفيزياء والكيمياء والفلك) . 	التعريف الأول
	<ul style="list-style-type: none"> • السعى نحو الحصول على المعرفة المنظمة ولكن باتباع قواعد <u>المنهج التجريبي</u> . • الذى يعتمد على ١ - الملاحظة ٢ - الفروض ٣ - التجارب . • ويتميز ب ١ - الموضوعية . ٢ - إمكان اختبار القضايا . ٣ - تكرار النتائج إذا ما اتبعنا نفس الشروط . ٤ - التنبؤ بالظاهرة والتحكم فيها . 	التعريف الثانى

فرانسيس بيكون والمنهج العلمى

- رغم أن المنهج الاستقرائى فى صورته الحديثة ينسب إلى (**بيكون**) إلا أنه كل الحضارات القديمة (الشرقية _ اليونانية) ساهمت فيه .
- أدرك **بيكون** الحاجة إلى منهج جديد (**أورجانون جديد**) للكشف والاختراع بدلاً من (**الأورجانون**) القديم لأرسطو .
- رفع شعار **المعرفة قوة** . وقدم رؤيته للمنهج الجديد من خلال التمييز بين الجانب النقدى والجانب الإيجابى فى منهجه .



الجانب النقدى عند بيكون (هدم الأخطاء)

- * **انتقد (بيكون)** طرق التفكير القديمة العقيمة القائمة على القياس الأرسطى .
- * **تحدث** عن العديد من الأخطاء التى يتعرض لها الإنسان بطبيعته فى التفكير وسماها (**الأوهام أو الأوثان**)
- * **أردا بيكون** أن نكون فى غاية الحذر واليقظة من تلك الأخطاء لأنها .
- ١- تضلنا سواء فى مجال العلم أو مجال الحجج التى نستخدمها فى حياتنا اليومية .
- ٢- تمنعنا من التفكير السليم .

الأوهام عند بيكون

النوع	أوهام الجنس البشرى
تعريفه	<ul style="list-style-type: none"> • ظاهرة بشرية عامة ومشاركة بين البشر . • متصلة فى تركيب العقل البشرى فالعقل ١- لا يميل إلا ما يوافق غروره. ***** ٢- لا يوافق إلا لما يرضى هواه .
أمثلة	<ul style="list-style-type: none"> • التسرع فى الحكم والتوصل إلى الأحكام دون أساس . • تبنى رأى لمجرد انتشاره وشهرته .
النوع	أوهام الكهف
تعريفه	<ul style="list-style-type: none"> • تنشأ من التكوين الخاص من الناحية البدنية والذهنية لكل فرد وأساليب التربية ، والعادة ، والصدفة. • تمثل نقاط الضعف البشرى فى كل شخص والتي لا حصر لها . • يقرر بيكون أن ما يحيط الفرد من ظروف كالمستوى الثقافى والمهنة يؤدي إلى <p>١ - حصر عقلية الفرد فى إطار معين .</p> <p>٢ - فرض نوع من العزلة وكان الفرد يعيش فى كهف .</p>
أمثلة	<p>* لكل فرد كهف يعيش فى داخله فهناك عقول .</p> <p>١ - تبدى إعجابها بكل ما هو قديم .</p> <p>٢ - تبدى إعجابها بكل ما هو جديد .</p> <p>٣ - ناقدة تشق طريقها فى الوسط بحيث لا تطعن فى الجيد القديم ولا تقلل من شأن الجيد الحديث.</p>
النوع	أوهام السوق
تعريفه	<p>* هى أخطاء يقع فيها الفرد نتيجة للاستخدام الخاطى، للغة .</p> <p>* فالناس يتقابلون ويتحدثون فى مختلف الشئون بلغة مشتركة وكثيراً ما تكون بعيدة عن الضبط المنطقى .</p> <p>(فى ظل هذه اللقاءات)</p> <p>١ - تفقد اللغة دلالاتها . ***** ٢ - تعجز اللغة عن تحقيق وظيفتها .</p> <p>* أن الإنسان هو الذى وضع اللغة ، وبالتالي يظن أنه قادر على أن يكييفها كما يشاء .</p> <p>مما أصاب العلوم والفلسفة بالسفسطة والجمود .</p> <p>* يرى بيكون أن هذا النوع هو أكثر الأوهام إشارة للمتاعب .</p>
النوع	أوهام المسرح
تعريفه	<p>* هى أخطاء ليست فطرية تنشأ عن طريق التأثير بالمشاهير والمفكرين دون نقد أو تمحيص .</p> <p>* وكأن الشخص فى مسرح يشاهد الممثلين ، دون أن يكون له دور ، أو يفعل شيئاً .</p>
مثال	<p>فالناس فى كل زمان ١- يقعون تحت تأثير الآراء المنتشرة . ***** ٢- التأثر بالمشاهير والتسليم بأرائهم دون شك.</p>





الجانب الإيجابى عند بيكون

* يتمثل هذا فى وصفه لما اعتقد أنه الأكثر فاعليه لتفسير الظواهر ويتلخص فى .

١- الملاحظة وجمع المعلومات .

٢- ترتيب المعلومات فى ثلاث قوائم .

أ- قائمة الحضور ** وتقع فيها كل الظواهر التى تشارك فى صفة ما .

ب- قائمة الغياب ** توضع فيها الظواهر التى تفتقر إلى هذه الصفة .

ج- قائمة التفاوت فى الدرجة (التدرج) . توضع فيها الظواهر التى تمتلك هذه الصفات بدرجات متفاوتة .

٣- تحليل البيانات الواردة بالقوائم .

٤- تفسير الظاهرة (القانون) .

مثال تطبيقية

* أعطى بيكون مثلاً توضيحياً لمنهجه الاستقرائى ألا وهو بحث ظاهرة **الحرارة** فوضع فى

قائمة الحضور * سبع وعشرون حالة تتمثل فيها الحرارة مثل (ضوء الشمس ، حرارة الاحتكاك ، حرارة الكائنات الحية) .

قائمة الغياب * حالات مشابهة للحالات السابقة ولكن لا توجد فيها حرارة . (ضوء القمر وغيره من الكواكب) .

قائمة التفاوت * حالات تصدر منها الحرارة بدرجات متفاوتة مثل (حرارة الشمس فى ساعات مختلفة من النهار) .

تعقيب على منهج بيكون

{ يبرى } * بيكون أن أهم وسيلة للكشف والاختراع هو المنهج الاستقرائى الذى يقود من الوقائع الجزئية إلى التعميمات العامة .

{ لا يكفى } * **لبرهنة على صحة** التعميمات أن يأتى بحالات متعددة ، لأن حالة واحدة سلبية معارضة تكفى لخطأ التعميم .

{ الحالات السلبية } * **الحالات السلبية التى تتعارض** مع التعميم أهم فى البحث من الحالات الإيجابية وهو أساس طريقة الاستبعاد عند بيكون .

{ لا يأخذ العلماء } * **بمثل هذه القوائم** . ولكن يبقى لبيكون الفضل والريادة والإعلاء من شأن المنهج التجريبي .

الجانب السلبى فى منهج بيكون

* أغفل بيكون خطوة فرض الفروض رغم أهميتها .

* فالفرض مرحلة أساسية للوصول إلى القانون الذى هو فى الحقيقة مجموعة من الفروض التى تحققنا من صحتها بدرجة عالية التفاوت .

سابعاً | خطوات المنهج الاستقرائى التجريبي

* يمر المنهج الاستقرائى التقليدى بثلاث مراحل للوصول إلى تفسير صحيح للظواهر .

١ - مرحلة البحث (الملاحظة والتجربة)

٢ - مرحلة الكشف (دور الفرض فى البحث العلمى)

٣ - مرحلة المهان (وهى التحقق من صدق الفرض وصحة الحجة، حيث يتحول الفرض إلى قانون بالتجريب)

مراحل المنهج الاستقرائى التقليدى

المرحلة الأولى

وتتضمن

١ - الملاحظة

تعريف الملاحظة	* هى المشاهدة الدقيقة لظاهرة معينة يوجه فيها الباحث حواسه أو أدواته نحو فحص ظاهرة للكشف عن صفاتها.
أهميتها	* تدخل إيجابياً من جانب العقل لإدراك الصلات بين الظواهر التى تعجز العمليات الحسية عن إدراكها .
أدوات جمع الملاحظات	* تجمع بين استخدام العقل واستخدام الحواس .

٢ - التجربة

التجربة	* هى التدخل فى مجرى الظواهر الطبيعية من خلال القيام بإجراءات مصطنعة على جزئيات الظاهرة . * من خلال تحويل التركيب الخاص بها وتعديل الظروف التى توجد فيها .
ملحوظة	التجربة ملاحظة مستثارة . - فى الملاحظة يراقب ويسجل دون أن يغير فيها (الظاهرة) . - فى التجربة يلاحظ الظاهرة التى يدرسها ويعدها بإرادته . (بهدف التفسير) .

اغراض التجربة

١ - التدخل فى الظواهر للكشف عن فرض معين . * ٢ - التحقق من صدق فرض معين . * ٣ - القيام بعملية الكشف عن نتيجة غير معروفة .

انواع التجربة

التجربة المرتبلة	• تجربة أولية تجرى لرؤية ما يترتب على إجرائها من آثار . • تعتبر أولى المراحل فى المنهج التجريبي . • يلجأ إليها الباحث إذا كان يجهل خواص الأشياء التى يدرسها لكى يعثر على فرض .
التجربة السلبية غير المباشرة	• لا يتدخل الباحث فى طريقة تركيب الظاهرة أو تحديد ظروفها . • تقوم فيها الطبيعة مقام الباحث، حيث يقوم الباحث بمراقبة التغيرات التى أحدثتها الطبيعة بالتجربة .
التجربة العلمية	* تعنى تدخل الباحث تجريبياً فى المرحلة الأخيرة من المنهج الاستقرائى عندما يريد التحقق من صدق فرض معين . وقتها لما تؤدى إليه الملاحظة أو التجربة المرتجلة . * تهدف إلى غاية أكثر وضوحاً من الغاية التى ترمى إليها التجربة المرتجلة .

شروط اجراء التجربة

- ١ - محاولة الوصول للموضوعية ، وعدم إقحام الآراء والمعتقدات الدينية أو السياسية أو تأثيرها على الملاحظة والتجربة .
- ٢ - اليقظة والانتباه لكل ما هو غير متوقع .
- ٣ - مراعاة القواعد الأخلاقية عند إجراء التجربة والملاحظات على الحيوانات أو البشر ومن أهمها .
 - أ- عدم إلحاق الضرر بموضوعات التجربة أو الملاحظة .
 - ب- الحصول على الموافقات القانونية عند إجراء التجارب .

ملحوظة :

* رغم أن الملاحظة والتجربة مرحلتان متتابعتان من مراحل المنهج الاستقرائى إلا أنهما متداخلتان من الناحية العلمية .
(فالباحث يلاحظ ثم يجرب ثم يلاحظ نتائج التجربة) .

المرحلة الثانية

- لا قيمة للملاحظات والتجارب إلا إذا ← اقترنت بمحاولة الكشف عن العلاقات بين الظواهر ، حتى يتيسر لنا وضع قانون يفسرها .
 - إن الانتقال من الأمثلة الجزئية إلى القانون العام لا يتم دفعة واحدة
- فلا يستطيع العقل أن يجتاز هذه الهوة إلا إذا اعتمد على الخيال الذى يفضى به إلى وضع الفروض .**

الفرض العلمى

تعريف الفرض العلمى

" تفسير مؤقت أو اقتراح ممكن لحل مشكلة البحث ، وتلعب عملية تحديد الفرض دوراً أساسياً فى البناء النظرى للمنهج الاستقرائى "

قيمة الغروض العلمية وأهميتها

" تتمثل أهمية الفروض العلمية فى "



- ١- الكشف عن العلاقات بين الظواهر التى تحدد شكل القانون .
- ٢- تضيق الفجوة التى تفصل بين الأمثلة الجزئية وبين القانون العام .
- ٣- الفرض متى تأكدنا من صحته أصبح قانوناً تتغير وظيفته وقيمه .
- ٤- إذا ثبت بطلان فرض نستبدله بفرض آخر حتى نتوصل إلى فرض صادق .
- ٥- ليست الفروض الصادقة فقط هى التى تؤدى إلى تطور العلم، ولكن هناك فروض كاذبة تؤدى أحياناً إلى الكشف عن الحقيقة .

ملحوظة هامة جداً

- * إذا كان من الممكن تدريب الباحثين على كيفية إجراء التجارب .
 - * فإن عملية وضع الفروض يصعب تعليمها أو نقلها من باحث إلى آخر فهى تعود إلى .
- ١ - قدرة الباحث على التخيل .
 - ٢ - ثقافته الواسعة فى العلم والمنهج العلمى والتأمل الفلسفى .

شروط وضع الغروض العلمية

- ١- أن يعتمد على الملاحظات والتجارب . لأن الحقائق الخارجية هى المعيار الذى يجنبنا الوقوع فى الخطأ .
- ٢- أن يخلو الفرض من التناقض .
- ٣- أن لا يتعارض مع حقائق العلم المثبتة ، إلا إذا كان لدى الباحث أدلة تجريبية واضحة .
- ٤- أن يتعلق الفرض بوقائع محسوسة مشاهدة حتى نتمكن من اختبارها

المرحلة الثالثة

البرهان أو التحقق من صدق الفروض

* بعد عملية وضع الفروض تأتى عملية تقييم ونقد الفروض بطرق تجريبية لتأكد من صدقها *

* تستند عملية التحقق من صدق الفروض التسليم بفكرة **العلة والمعلول (السببية)** *

* ولكى نحارس أى درجة من درجات التحكم فى أى ظاهرة لابد أن نسلم بهذا المبدأ **(السببية)**.



الأمثلة

المثال الأول * يستطيع المهندسون التحكم فى هبوط الأرض فى منطقة معينة إذا عرفوا سبب الهبوط

المثال الثانى * يستطيع الأطباء معالجة المرض إذا عرفوا سبب المرض .

وعندما نتحدث عن معنى السببية لابد أن نميز بين (الشروط الضرورية | الشروط الكافية)

الشروط الكافية (أمثلة)

* وجود الأكسجين ليس شرطاً كافياً لحدوث الاشتعال .

* إذا لابد من وجود شروط أخرى مثل درجة الحرارة .

* حصولك على الشهادة الثانوية شرط ضرورى لدخولك الجامعة .

ولكن ليس شرطاً كافياً .

* إذا لابد من أن تحصل على مجموع معين

الشروط الضرورى

وهو

* ظرف لا يمكن أن يقع الحدث إلا فى حضوره

أمثلة

* فوجود الأكسجين شرط ضرورى لحدوث الاشتعال .

* حصولك على الشهادة الثانوية

شرط ضرورى لدخولك الجامعة .

ملحوظة (تكملة الإجابة للشروط الضرورى والكافى)

• وتستخدم كلمة علة لتشير إلى ***** (الشرط الضرورى والشرط الكافى فى بعض الأحيان).

• العلاقة بين العلة والمعلول ليست علاقة منطقية خالصة .

الطرق التجريبية لميل

• قدم الفيلسوف

* الانجليزى (جون استيوارت ميل) خمس طرق لاختبار صدق الفروض حتى يتفادى عيوب فرانسيس ويكون فى التوصل إلى أسباب حدوث الظاهرة

١- طريقة الاتفاق (التلازم فى الحضور)

* تقوم على الاتفاق بتلازم بين العلة والمعلول (أى إذا وجدت العلة وجد المعلول) .

* إذا اشتركت حالتان أو أكثر من حالات الظاهرة التى نبحثها فى ظرف واحد ، فإن هذا الظرف المشترك يكون علة الظاهرة .

* فالباحث يدرس أكثر من حالة ، ثم يقوم بتحليل ظروف كل حالة مستقلة عن الحالات الأخرى .

ومتى لاحظ اشتراك جميع الحالات فى أمر واحد يستنتج أن هذا الأمر هو سبب حدوث الظاهرة .

مثال تطبيقية



- * نفترض أن أسرة مكونة من سبعة أفراد تناولوا وجبة الغداء فى مطعم معين .
 * ثم بعد عودتهم شعروا بغثيات وتسمم شديد بسبب تناول الطعام .
 * ولذلك نريد أن نحدد سبب أو عدة المرض .

* فنقوم بمعرفة أنواع الطعام التى تناولوها .

* ونسأل كل واحد فيهم ماذا تناول؟ والجدول التالى يوضح الأمر وفق مريسته ٢١ سقى .

الحاله	لحم	دجاج	شوربه	خضار	سمك	عصير	حلاويات
مجدى	✓	×	×	✓	×	✓	✓
يوسف	✓	✓	✓	×	×	✓	✓
وليد	×	×	✓	✓	✓	✓	×
نبيل	✓	✓	×	✓	×	✓	×
مصطفى	✓	×	✓	×	×	✓	✓
سمر	×	✓	×	✓	✓	✓	×
ياسمين	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
أسامه	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

* من الواضح إن الشئ الوحيد الذى تناوله الجميع هو العصير ، والذي يكون وفق هذه الطريقة من المرجح أن يكون سبب المرض .

ملحوظة

* على الرغم من أهمية هذه الطريقة فإن لها بعض العيوب .

- * من الممكن أن نحدد سبباً لحدوث ظاهرة لأنه العامل الوحيد المشترك فى حدود معرفتنا ،
 ويتنضم أنه ليس السبب الحقيقى لأننا أغفلنا سبباً آخر أو لم يكن معروفاً .

٢ - طريقة الاختلاف (التلازم فى الغياب)

- * وهى الوجه السلبى للحضور (فكلما غابت العلة غاب المعلول) . وضعها (ميل) لتفادى العيوب الموجودة فى طريقة الاتفاق .
 * إذا وجدت حالة تحدث فيها الظاهرة المجهولة (التسمم) وأخرى لا تحدث فيها .
 * وكانت الحالتان تتفقان فى كل الظروف باستثناء حالة واحدة (تناول العصير)
 * كان الطرف الذى تختلف فيه هو علة الظاهرة .



مثال تطبيقية

- * فى المثال السابق لنفترض أن أسامة كان من بين المجموعة التى تناولت العشاء وتناول كل الأطعمة ماعدا العصير ولم يصب بالأعراض .
 * فإننا وفق هذه الطريق نستنتج أن العصير هو سبب إصابة الآخرين بالمرض .

الحاله	لحم	دجاج	شوربه	خضار	سمك	عصير	حلاويات
أسامه	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓

٣- طريقة الجمع بين الاتفاق والاختلاف

- هى ببساطة جمع للطريقتين السابقتين فى البحث نفسه .
- **أى أن وجود العلة يستلزم وجود معلولها ، وغياب العلة يستلزم غياب معلولها .**
- ويجرى الباحث الطريقتين لبيان العلاقة الطردية بين العلة والمعلول وجوداً وعدماً .

مثال تطبيقى

(يستطيع الباحث أن يجمع بين الطريقتين ليعرف سبب التسمم من خلال الجمع بين طريقة الاتفاق وطريقة الاختلاف)

الحاله	لحم	دجاج	شوربه	خضار	سمك	عصير	حلاويات
مجدى	✓	×	×	✓	×	✓	✓
يوسف	✓	✓	✓	×	×	✓	✓
وليد	×	×	✓	✓	✓	✓	×
اسامه	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓

٤- طريقة التلازم

* ويقصد بها (كلما تغيرت العلة تغير المفعول بطريقه طردية) (أى الاعتقاد بأن أى تغير فى العلة يصحبه تغير فى المفعول) .

* وهذا يعنى أن أى تغير فى ظاهرة يصحبه تغير فى ظاهرة أخرى (فإن أحدهما علة للأخرى أو معلولاً لها) *



أمثلة *

- ١- نلاحظ زيادة البطالة وارتباطه الدائم بارتفاع مستوى الجريمة .
- ٢- زيادة الكالسيوم فى طعام الأطفال وارتباطه بنمو عظامهم
- ٣- الناجر الذى يلاحظ أن كثرة الإعلانات تزيد من مبيعاته .

٥- طريقة البواقى

* إذا اكتشف باحث علتين لمعلولين مختلفين ***** وعلم أن علة معينة من علتين هى علة لمعلول معين من المعلولين .

* فيستدل أنه من المرجح أن تكون العلة الباقية هى علة المفعول الباقي *

مثال تطبيقى

- * و علمت ان مدرستك اشتركت في مسابقة الجمهورية في (الرسم - التمثيل - الشعر - الموسيقى) .
- * وعلمت ان مدرستك فازت بالمسابقة مع ثلاث مدارس لكن الثلاث مدارس فازت في (التمثيل - الشعر - الموسيقى)
- فانك تستنتج ان مدرستك فازت بالجائزة المتبقية ألا وهى (الرسم)
- لكنه استنتاج (احتمالي وليس يقيني)
- لانه ربما فازت مدرستك بجائزة مكررة في (التمثيل - الشعر - الموسيقى)

علماء المسلمين ودورهم فى المنهج الاستقرائى التجريبي

* لقد ساهم العديد من العلماء العرب فى تطوير المنهج الاستقرائى التجريبي وأهمهم .

١- جابر ابن حيان

* وصفه مؤرخوا العلم بأنه (رجل التجارب العلمية) وأطلق عليها اسم (التدريبات) وكان يراها شرطاً ضرورياً للعلم .

* أشهر ما قاله (فمن كان درباً كان عالماً حقاً ، ومن لم يكن درباً لم يكن عالماً)

* وأشار إلى أهم مراحل المنهج العلمى (قد عملته بيدي وعقلي من قبل ، وبحثت عنه حتى صم وامتنحتة فما كذب .)



شرح خطوات المنهج الاستقرائى التجريبي فى ثلاث خطوات

١ - يأتى الكيميائى * بفرض يفرضه من خلال مشاهداته ، وذلك حتى يفهم الظاهرة التى يريد تفسيرها

٢ - أن يستنبط * مما افترضه نتائج تترتب عليه نظرياً .

٣ - يعود بالنتائج * إلى الطبيعة ، ليثبت ما إذا كانت ستصدق على مشاهداته الجديدة أم لا .

* فإن صدقت تحولت الفرضية إلى قانون علمى .

* يقول عليه فى التنبؤ بما يحدث فى الطبيعة إذا توافرت ظروف بعينها .

٣- الحسن ابن الهيثم

١- استخدم المنهج العلمى ← قدم اسهامات فى كثير من العلوم (الرياضيات - البصريات - الفيزياء - الهندسة - العيون)

٢- استخدم المنهج العلمى فى لصحة بعض المفاهيم السائدة فى ذلك الوقت

* التى كانت تستند على نظريات أرسطو وبطلانهمس وأقاربس

* أثبت أن الضوء يأتى من الأجسام إلى العين وليس العكس ، وإليه ينسب اختراع الكاميرا

٣- اهل من

أ- شرح العين تشريحاً كاملاً ***** ب- وضع وظائف أعضاء العين *** ج- درس التأثيرات والعوامل النفسية للإبصار .

د- أورد فى كتابه (المناظر) معادلة من الدرجة الرابعة حول انعكاس الضوء على المرايا وما زالت تعرف باسم (مسألة ابن الهيثم)

٤- يعد المؤسس الأول لعلم المناظر ومن اهل القرنين الجريبن

* الذين تعاملوا مع نتائج الرصد والتجارب فقط فى محاولة تفسيرها رياضياً دون اللجوء لتجارب أخرى .



المنهج التجريبي عند ابن الهيثم

* على أنه منهج يقينى بهدف البحث عن حقيقة الأشياء (وأشار إلى هذا المعنى قائلاً) .

نبتدى فى البحث باستقراء الموجودات ، وتصفح أحوال المبصرات .

* فالمنهج التجريبي يعتمد على هذا النوع من الاستقراء الذى (ينتقل فيه الذهن من المعرفة الجزئية إلى الكلية) .

* وهو دراسة حالات جزئية مختلفة للقيام بتحليلها وقياسها ، ثم تحويلها إلى بيانات رياضية .

← من أجل الوصول إلى قانون ينطبق على كل الحالات المتشابهة .

* أكد عليه (برتراند راسل) قائلاً (إن العلم يبدأ بدراسة الحقائق الجزئية) وهذا ما أشار إليه ابن الهيثم .

(تمييز خواص الجزئيات) ثم أضاف →

(وملتقط بالاستقراء ما يخص البصر فى حالة الإبصار وما هو مطرد لا يتغير ، وظاهر لا يشتهى من كيفية الإحساس)



معنى الاستنباط وتطبيقه فى العلوم الصورية

الباب الثانى

قال الفيلسوف الإنجليزى المعروف
"برتtrand رسل"
"أصمى المنطق أكثر رياضية"
"وأصبحت الرياضيات أكثر منطقية"

* إن اليقين الموجود فى الرياضيات * يرجع إلى أنها علم استنباطى *
* حيث اختلطت الرياضيات بالمنطق بحيث لا ندرى أين يبدأ المنطق وأين تنتهى الرياضيات

أولاً | المنطق والرياضيات فى المنهج الاستنباطى

* بين (أرسطو) مبادئ العلوم الصورية البرهانية والعلاقة بين المنطق والاستنباط والرياضيات بالمول

" يجب أن يبدأ كل علم برهاني من مبادئ غير مبرهنة وإلا سنراجع فى خطوات البرهان إلى ما لا نهاية "

* وقد اعتمدت الرياضيات على الاستدلالات الاستنباطية من حيث أنها مفاهيم عقلية مجردة بعيداً عن المحسوسات .

* غير أن الرياضيات المعاصرة إن كانت تعتمد على استدلالات الاستنباطية ، إلا أنها تختلف فى نواحى عديدة عن الرياضيات الكلاسيكية .

أ - النسق الرياضى

* اختلفت النظريات الفلسفية حول طبيعة النسق الرياضى *

توى نظرية فلسفية	* أن الحقائق الرياضية مجرد بناءات عقلية أو كيانات فكرية موجودة فى العقل وتعتمد فى وجودها عليه .
وتوى نظرية فلسفية أخرى	* أن الرياضيات ومعادلاتها ليست سوى وقائع مجردة توجد فقط فى عالم منفصل عن عالمنا المادى الفيزيائى .
وتوى نظرية فلسفية ثالثة	* أن الرياضيات موجودة فقط فى أوراق العلماء ولا علاقة لها بالواقع .
وتوى نظرية أخيرة	* أن حقائق الرياضيات قائمة فى عالمنا الواقعى المادى .

أياً كان التفسير الذى ننطلق منه ، فبناء النظريات الرياضية لا يتأثر كثيراً بذلك *

معنى النسق الرياضى

* بناء متكامل مترابط الأجزاء يتكون من ١ - مجموعة مفاهيم . ***** ٢ - قضايا رياضية .

* ينتظم كل ذلك فى نسق بحيث تشكل المفاهيم والقضايا مقدمات النسق .

* ويضم النسق مجموعة أخرى من القضايا التى تكون بمثابة مبرهنات تم البرهنة عليها من المقدمات التى بدأنا منها .

* وهذا يعنى *

" أن الاستدلال الاستنباطى يقوم بالدور الرئيسى فى بناء النسق الرياضى ، حيث تنتقل من مقدمات إلى نتائج ليكتمل البناء " .

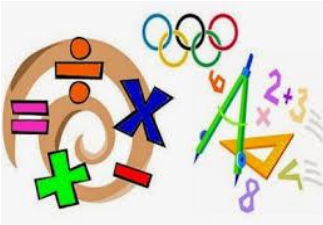
(ذلك نصف الرياضيات بأنها نسق استنباطى)

* حيث توصف القضايا فى النسق الرياضى بعدة صفات .

١ - قضية نعتبر عن تحصيل حاصل أى أن محمولها لا يضيف جديد لموضوعها .

٢ - نعلم على مبدأ عدم التناقض بين أطرافها .

٣ - نعتبر عن اللزوم المنطقى بمعنى أن الشرط الثانى يلزم منطقياً عن الشرط الأول .



ب- بناء النسق الرياضى

- يتكون النسق الرياضى من مفاهيم وقضايا يفترضها الباحث ويعتبرها مقدمات (التعريفات واللامعرفات والبديهيات) تم يستنبط منها نظريات.

يتم بناء النسق الرياضى من خلال .

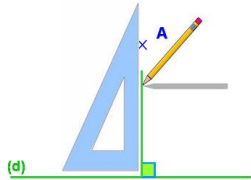
١- المعرفات

وهى	* تعريفات يضعها عالم الرياضيات. ويعرف فيها المصطلحات بما شاء من معانى تساعد في بناء النسق وليس لنا الاختلاف معه . * بشرط أن يلتزم بها طوال النسق ولا يغيرها إلا إذا ثبتنا لذلك .
هى أول خطوة	* يقوم بها عالم الرياضيات حيث يقوم بتعريف المصطلحات والمفاهيم الرياضية التي يستخدمها حتى لا يحدث لبس أو غموض . * لكل عالم تعريفاته الخاصة به.
أمثلة	* تعريف إقليدس للنقطة (ما ليس له أجزاء) والخط (هى طول بغير عرض) والسطح (بأنه ما له طول وعرض فقط) إلخ

٢- اللامعرفات

هى	* الفاظ واضحة بذاتها يتركها العالم بدون تعريف حتى لا تمتد إلى ما لا نهاية ، يستخدمها في تعريف مفاهيم أخرى.
أيضاً	* هى أساس التعريفات ، فنحن نعرف لفظ بآخر ، حتى نصل إلى حدود لا تقبل التعريف مثل (الطول والعرض وغيرها)

٣- البديهيات والمصادرات



أوجه الاختلاف بين البديهيات والمسلّمات (المصادرات).

البديهيات	
واضحة	* بذاتها ، أى لا تحتاج إلى دليل أو برهان لإثبات صدقها.
يعجز	* العقل عن إثباتها فهي تفرض نفسها على العقل لوضوحها .
أمثلة	١- الكل أكبر من مجموع أجزائه . ٢- الكل يعادل مجموع أجزائه . ٣- الكميات المتساوية إن كمية ثالثة متساوية إن .

المسلّمات أو المصادرات	
حقائق	* بسيطة واضحة نقبلها دون البرهنة عليها .
يسلم	* بها الباحث لينخذها أساساً للبرهنة على قضايا أخرى . * ليس لها صفة العمومية مثل البديهيات .
أمثلة	(مسلّمات إقليدس) * المستقيمان المتوازيان لا يتقاطعا مهما امتدا . * الخطان المستقيمان يتقاطعان في نقطة واحدة . * إمكان سطح مسنوى له طول وعرض وارتفاع
شروط المسلّمات	١- أن تكون منسقة غير متناقضة مع باقى النسق والا أصبحت النظريات خاطئة. ٢- أن تكون كافية لكي نبرهن بواسطتها على جميع نظريات النسق. ٣- أن تكون مستقلة . أى لا تكون مشتقة من مسلّمات أخرى

أوجه الاتفاق بين البديهيات والمسلّمات

- ١- **قضايا** يسلم بها العقل ***** مباشرة بدون برهان لشدة وضوحها .
- ٢- **قضايا** أولية نستند إليها للبرهنة على قضايا أخرى ، فهي أساس الاستدلال ولا تحتاج إلى استدلال .
- ٣- **تقوم البديهية** والمصادرة على مبدأ عدم التناقض .

* **امسلمات والبديهيات لا تحتاج إلى برهان ، فهي أمور نسلم بها دون أدنى استدلال .**

الخلاصة

معارف | تعرف بالامعارف

البديهيات

المسلّمات

البرهان (النظرية)

١- **البديهيات** مبادئ عقلية أولية سابقة على المسلمات التى لا ينبغى أن تتناقض معها .

٢- **البديهية** ليست كافية لتأسيس علم بمفردها . لذلك فالمسلمات مكملتها لها .

٣- **تعتمد** تلك القضايا على مبادئ منطقية أهمها مبدأ عدم التناقض ومبدأ الثالث المرفوع .

وفيما يلي عرض لتلك المبادئ

المبدأ	رمزه	معناه	مثاله
مبدأ الذاتية	(أ) هو (أ) كل ما هو هو	الشيء هو نفسه* وهو يعنى أن حقيقة الشيء لا تتغير *	أرسطو هو أرسطو
مبدأ عدم التناقض	(أ) لا يمكن أن تكون (ب) ولا (ب).	الشيء لا يمكن أن يتصف بصفة ونقيضها فى آن واحد.	الطالب لا يمكن أن يكون حاضر ولا حاضر فى نفس الوقت
مبدأ الثالث اطر فوع (الوسط الممنوع)	(أ) إما أن يكون (ب) أو لا (ب) ولا توجد لحالة وسط أو ثالثة.	الشيء إما أن يتصف بالصفة أو نقيضها ولا وسط بينهم.	الطالب إما أن يكون حاضر أو لا حاضر.

٤- استنباط النظريات (المبرهنات)

- **وهى المرحلة** ← التى يتم خلالها إتمام **النسق الرياضى** ، فبعد وضع المقدمات يبدأ استنباط النتيجة أو النظرية .
- **فصدق النظريات يتوقف على** ← صدق المقدمات ، فصدق النظرية مرهون على صدق المقدمات التى تلزم عنها لزوماً منطقياً.

ثانياً | أجب الاستنباطية.

- * يهتم المناطقة فى الاستدلال بالجمل الخبرية التى توصف بالصدق والكذب (ويطلق عليها اسم قضية) .
- * والحجة الاستنباطية قد تكون (صحيحة) رغم كذب مقدمة أو أكثر من مقدماتها ، بل وقد تكون صحيحة رغم كذب كل قضاياها .
- * وتكون الحجة صحيحة (إذا لزمَت النتيجة عن المقدمات لزوماً ضرورياً) وإذ لم يتحقق الشرط كانت الحجة باطلة

أمثلة على ذلك

١- تكون الحجة صحيحة ومقدماتها صادقة ونتيجتها صادقة

اطدمات	صادقة
النتيجة	صادقة
الحجة	صحيحة



م١	لكل الثدييات رئات	ص
م٢	كل الحيتان ثدييات	ص
ن	لذا لك الحيتان رئات	ص

اطدمات الصادقة والنتيجة الصادقة تضمن صحة الحجة فى بعض الأحوال

٢- تكون الحجة صحيحة ومقدماتها كاذبة ونتيجتها كاذبة

اطدمات	كاذبة
النتيجة	كاذبة
الحجة	صحيحة



م١	لكل المخلوقات ذات العشر أرجل أجنحة	ك
م٢	لكل العناكب عشر أرجل	ك
ن	لذا لك العناكب أجنحة	ك

- ادمات الكاذبة والنتيجة الكاذبة لا تعنى فساد الحجة .
- الحجة الصحيحة لا تعنى صدق ادمات بصورة آلية

٣- قد تكون ادمات صادقة والنتيجة صادقة والحجة فاسدة

اطدمات	صادقة
النتيجة	صادقة
الحجة	باطلة



م١	كل القطط ثدييات	ص
م٢	كل النمور قطط	ص
ن	كل الأسود ثدييات	ص

* ادمات الصادقة والنتيجة الصادقة لا تعنى بالضرورة صحة الحجة

٤- قد تكون المقدمات صادقة والنتيجة صادقة والحجة صحيحة أو قد تكون فاسدة

م١	كل القطط ثدييات	ص
م٢	كل النمر قطة	ص
ن	كل النمر ثدييات	ص
حجة صحيحة		

م١	كل القطط ثدييات	ص
م٢	كل النمر قطة	ص
ن	كل الأسود قطة	ص
حجة فاسدة (باطلة)		

• المقدمات الصادقة والنتيجة الصادقة لا تعني صحة الحجة بصفة مطلقة

٥- قد تكون المقدمات كاذبة والنتيجة صادقة والحجة صحيحة

مقدمات	كاذبة
نتيجة	صادقة
الحجة	صحيحة

م١	كل الطيور ثدييات	ن
م٢	كل القطط طيور	ن
ن	كل القطط ثدييات	ص

الحجة الصحيحة لا يشترط صدق مقدماتها

٦- قد تكون المقدمات كاذبة والنتيجة كاذبة والحجة فاسدة

م١	كل ذوات أجنحة ثدييات	ن
م٢	كل الحيتان ذوات الأجنحة	ن
ن	لذا كل الثدييات حيتان	ن



المقدمات الكاذبة والنتيجة الكاذبة تؤدي لفساد الحجة أحياناً

رابعاً | الصياغة الرمزية للحجج الاستنباطية

- * غالباً ما تكون الحجج التى تصاغ باللغة العربية أو أى لغة أخرى صعبة التقويم ، وذلك للأسباب التالية .
- ١- بسبب طبيعة ألفاظ اللغة الغامضة والملتبسة .
 - ٢- بسبب غموض تراكيبها .
 - ٣- شمولها اللغة على ألفاظ مضللة .
 - ٤- أسلوب اللغة المجازى الذى يحدث الخلط .
 - ٥- لذلك لجأ المناطق فى العصور الحديثة إلى استخدام لغة رمزية اصطلاحية ، تخلو من أوجه القصور التى تصاغ بها القضايا .

أهم ما يميز الرموز المنطقية

- ١- تحدد معانى واضحة لكل مفهوم .
- ٢- توفر الوقت والمجهود فى التعامل معها .
- ٣- تعكس صورية المنطق (والتي تعنى أنه معنى بالعلاقات التركيبية القائمة بين أجزاء القضايا) .

عرض لطريقة ترجمة القضايا من اللغة العربية إلى اللغة الرمزية باستخدام الدوال الصدفية

ق	قضية موجبة	سمر نساfer إلى الإسكندرية كل أسبوع
ق ✓	قضية سالبة	حسام ليس طالباً فى كلية الآداب
ق . ل	قضية عطفية	حسن موظف وسحر أستاذة جامعية
ق ∨ ل	قضية انفصالية	إما أن أذاكر دروسى أو أستمع إلى الموسيقى
ق ← ل	قضية شرطية لزومية	إذا أمطرت السماء إنبتت الأرض
ق ↔ ل	قضية النشارط (التكاful)	سنقدم مصر إذا فقط إذا حققت التنمية الشاملة

* القضية الأولى .

من حيث التركيب فهى قضية بسيطة ، وتعنى أنها خالية من الدوال الصدفية ، فنرمز لها بحرف من الحروف الأبجدية (ق)

* القضية الثانية .

قضية بسيطة ، على الرغم من اشتغالها على رابط السلب (النفى) ويرمز لها بالرمز (ق ✓)

- وسوف نستخدم (ص) اختصاراً لقيمة الصدق ، و (ك) اختصاراً لقيمة الكذب .

١- رابط السلب أو النفى

ليس	غير	لن	لا	لم
-----	-----	----	----	----

قيمة الصدق	
ق	ق ✓
ص	ك
ك	ص

* هناك صياغات متعددة تعبر عن السلب فى اللغة العربية

* ورغم وجود فروق بين معانيها ، إلا أنها تشترك فى نفى أو سلب القضية

الحكم (إذا صدقت قضية فإن سلبها يكون كاذباً والعكس صحيح) *

٣- رابط الوصل أو العطف

- ثمة صيغات لرابط الوصل مثل (لكن ، و) وغيرها . * ويرمز لها (ق . ل)

الحكم

لا تصدق قضية الوصل إلا فى حالة واحدة ، وهى الحالة التى تصدق فيها كل موصولاتها أو أجزائها

قيمة الصدق

ق . ل	ل	ق
ص	ص	ص
ن	ن	ص
ن	ص	ن
ن	ن	ن

صفة التبادلية أو التكافؤ

* وهذا معناه أن $(ق . ل) = (ل . ق)$. (لها صفة التبادلية)

* لاحظ أن رابط الوصل يتصف بخاصية التبادلية .

* أى يمكننا عكس وضع القضيتين البسيطتين دون تغيير فى قيمة صدق القضية المركبة .

* حيث أن هناك تكافؤ منطقياً بين القضيتين.

" حيث يصدق الوصل إذا صدق طرفاه معاً ، ويكذب إذا كذب أحد طرفاه "

" أحمد رجل أعمال وحمزة طبيب "

رابط الفصل ونرمز له بالرمز (٧) ويرتبط أساساً بكلمة (أو)

الفصل القـوى

ملحوظة هامة

* هناك نوعاً من الغموض يرتبط بهذا الرابط. فقد يستخدم بدلالة استيعادية تحول دون الجمع بين البديليين، ويسمى بالفصل القوى .

شوف الأمثلة دي كدة ١- ذلك الشيء الذى يلعب فى الظلام *** حجر (أو) حشرة .

٢- ستهبط الطائرة فى ***** القاهرة (أو) الإسكندرية

فى الأمثلة السابقة يستحيل أن يصدق البديلان فى الوقت نفسه

الفصل الضعيف

* وهناك نوعاً آخر من الفصل يسمى (بالفصل الضعيف) . الذى لا تكذب فيه القضية القطعية إلا فى حال كذب موصوليها

أى من الممكن أن يصدق فيها البديلان معاً

شوف الأمثلة دي *** ١- إما أن أذاكر دروسى أو أستمتع إلى الموسيقى . ٢- عادل مهندس أو مدرس .

* إذ من الممكن أن يكون عادل مدرساً وخريج كلية الهندسة أى يحمل لقب مهندس ، وهنا يمكن أن يصدق الأمرين ه

والجدول التالى يبين أن هذا النوع من الفصل الضعيف يصدق فى جميع الحالات باستثناء الحالة التى يكذب فيها طرفاه *

(ويرمز له ق ٧ ل)

الحكم

يصدق الفصل الضعيف إذا صدق أحد طرفيه ويكذب إذا كذب طرفاه

قيمة الصدق



جورج بول

ق	ل	ق
ص	ص	ص
ص	ك	ص
ص	ص	ك
ك	ك	ك

صفة التبادلية أو التكافؤ


ق ل تكافؤ ق ل

* نلاحظ أيضاً

* يتصف أيضاً رابط الفصل بالتبادلية

(أى يمكن عكس وضع القضيتين دون تغيير فى قيمة صدق قضية الفصل المركبة)
(حيث أن هناك تكافؤاً منطقياً بين القضيتين)

رابط الشرط

* والذي يرمز له بالرمز () ***** (ويمكن تسمية فعل الشرط ** بالمقدم *** وجواب الشرط ** بالتالى **) .

الحكم

القضية الشرطية لا تكذب إلا فى حال صدق مقدمها وكذب تاليها

قيمة الصدق

ق	ل	ق
ص	ص	ص
ك	ل	ص
ص	ص	ل
ص	ل	ل



صفة التبادلية أو التكافؤ

* لا يتصف هذا الرابط بالتبادلية .

* مما يعنى أن أى ترتيب فى أجزاء القضية الشرطية قد يحدث فرقاً فى قيمتها الصدقية .

أمثلة بص كدة ١- إذا كان أيمن مصرياً ، فإن أيمن عربى . (صادقة) .

٢- إذا كان أيمن عربياً ، فإن أيمن مصرى (كاذبة) .

رابط التشارط (التكافؤ)

* ونرمز له بالرمز (\longleftrightarrow) ونعبر عنها بالعبارة (إذا وفقط إذا).

مثال ١- (هذه السنة سنة كبيسة ، إذا وفقط إذا ، كانت تقبل القسمة على ٤).

الحكم

يصدق التشارط إذا صدق طرفاه معاً أو كذبا معاً ، وغير ذلك فهو كاذب

قيمة الصدق

ل	ق	ل	ق
ل	ق	ص	ص
ل	ك	ص	ك
ك	ل	ك	ص
ك	ك	ك	ك

حكم آخر * تكون قضية التشارط ****

- ١- صادقة إذا صدق طرفيها .
- ٢- صادقة في حالة كذبهما .
- ٣- كاذبة حال اختلاف قيم صدقهما .

توضيح للمثال السابق * قضية تصدق في حالتين .

- ١- حالة صدق طرفيها (أي حال كون السنة كبيسة وكونها تقبل القسمة على ٤).
- ٢- وحال كذبها (أي حال كون السنة غير كبيسة ، وعدم قبولها القسمة على ٤)
- ٣- وتكذب حال اختلاف قيم صدق الطرفين

مثال ٣- (ينجم المرشم في انتخابات اتحاد الطلبة إذا وفقط إذا حصل على أكثر من نصف أصوات الناخبين).

قضية تصدق في حالتين

- * إذا حصل على أكثر من نصف الأصوات ونجم في الانتخابات .
- * إذا لم يحصل على أكثر من نصف الأصوات لكنه لم ينجم .
- * بخلاف ذلك تكون القضية كاذبة .

صفة التبادلية أو التكافؤ

* رابط التشارط يتصف أيضاً بخاصية التبادلية .

- * أي يمكننا عكس وضع القضيتين البسيطتين . دون تغيير في قيمة صدق قضية التشارط المركبة .
- * حيث أن هناك تكافؤ منطقياً بين القضيتين .



التكامل بين المنهج الاستقرائى والمنهج الاستنباطى

الباب الثالث

- العلم استجابة لحاجة البشر إلى فهم العالم ، غير أن أسلوبه يختلف عن الأنشطة الفكرية الأخرى مثل (الفن – والأدب والأسطورة – أو إلى أحكام الفطرة) .

- العلم يوفر تفسيرات موضوعية تفوق ما تقدمه تلك الأنشطة

؛ لأن العلماء لديهم معايير لديهم موضوعية للحكم على جودة الأبحاث التى يتم إجراؤها .

* يحوز العلم قيمة كبرى عند معظم الناس .

- ١- بسبب صرح المعرفة الذى شيدته أجيال عديدة من العلماء ٢- بسبب التطورات والتقنية التى جعلت حياة البشر أطول وأيسر .
- ٣- بوصفه تجلياً للموهبة البشرية فى البحث فى مختلف المجالات ٤- تمتعه بسلطة معرفية بسبب منهجه الذى يتميز بالموضوعية

أولاً المفهوم المعاصر للعلم بين النظرة التقليدية والنظرة المعاصرة

التمايز	العلم من المنظور التقليدي	العلم من المنظور المعاصر
الطبيعة	* يعتبر العلم موضوعياً بمعنى أنه متحرر من التحيز * العلم لا يمثل لى سلطة بخلاف سلطة المنهج التجريبى * استخدم العلماء خطوات المنهج الاستقرائى التقليدى المتمثلة فى (الملاحظات، التجارب، الفروض) بهدف الوصول للقوانين	* المنهج الاستقرائى لم يعد ملائماً للبحث العلمى المعقد * من هنا لجأ العلماء إلى استخدام المنهج الفرضى الاستنباطى ويمثل لوناً متكاملأً بين المنهجين الاستقرائى والاستنباطى
الفرض	* هو الوصول إلى قوانين جديدة من خلال ١- المعطيات المتاحة ٢- الاعتماد على الطرق الكيفية فى إجراء البحوث * المنهج الاستقرائى التقليدى يهدف * إلى اختبار الفروض * يركز أيضاً على مبدأ السببية . * يرتبط بالطرق الكمية فى إجراء البحوث	* يقوم الباحث فيه بدراسة وتحليل النظريات السابقة * يحاول أن يتوصل إلى فرض صورى جديد ↓ يقوم باختباره بالطرق التجريبية التقليدية.
الفرض	* كما أن الباحث لا يجب أن يبدأ مشروعه البحثى برأى مسبق ، * هدفه الأساسى * العثور على تفسير جديد للظواهر * فرض من الدرجة الأولى . * يتم التوصل إليه من خلال الملاحظات أو المشاهدة الدقيقة	* بعد الوصول إلى الفرض الصورى يقوم * بتنفيذ هذا الفرض مستنداً إلى الملاحظات والتجارب * الفرض الصورى قد يجتاز عدداً من الملاحظات والتجارب * لهذا هو فرض من الدرجة الثانية

ثانياً | خصائص العلم فى ضوء المنهج العلمى المعاصر

١- الموضوعية

- * التى تعنى أن العلم محايد لا يتأثر بأحكام القيمة ولا برغبات الأفراد وأهوائهم .

٢- حقائق العلم قابلة للتعديل والتغيير

- * إذ أن النتائج التى يتوصل إليها العلماء غير نهائية وتقبل النقاش والتقصى والتعديل .

٣- يتميز العلم المعاصر بالتجريد والتعميم

* فليس المقصود بمعالجة القضية أو حل مشكلة أن الأمر يتعلق بتلك المشكلة فقط ، إنما على كل المشكلات المماثلة .

٤ - التحقق من صدق الفرض

* التحقق من صدق الفروض ← يمثل الخطوة الأولى في مسار الطريق المنهجي للوصول للقوانين والنظريات في العلوم الطبيعية
 * الباحثون في تلك العلوم ← لا يختبرون فروضاً مفردة معزولة ، وإنما يختبرون أنسقة نظرية كاملة .

* مثال (التجربة في الفيزياء لا يمكن أن تُفند فرضاً واحداً معزولاً ، وإنما تُفند مجموعة نظرية كاملة)
 (وهذا الأمر واضحاً في ميادين (البيولوجى - والجيولوجيا - ونظريات نشأة الكون)

٥- قابلية العلم للقياس



الاستعانة بلغة المنطق الرمزي ، ولغة الرياضيات التي تتصف بالدقة والتجريد .	يتم عن طريق
* في عصر النهضة ينظرون إلى الرياضيات باعتبارها خادماً للعلم ، أما في العصر الراهن يتحدث العلماء عن تريبض العلم . * أى صياغة قضاياها في لغة رمزية رياضية .	أهمية الرياضيات
١- الفيزياء والكيمياء في مقدمة العلوم التي تستخدم لغة الأرقام . ٢- أما العلوم الطبيعية الأخرى تستخدم الرياضيات بصورة أو بأخرى ، حتى سادت تلك العلوم مقولة (العلم هو القياس) .	تباين العلوم في استخدام الرياضيات
* (علم النفس والاجتماع والتاريخ) تسعى لتحقيق هذه الخاصية وإن كانت تواجهها صعوبات عديدة وهي ١- أن العلوم الطبيعية تمتلك مجموعة من العلاقات الثابتة التي يمكن التعبير عنها بالأرقام وقياسها بدقة (سرعة الضوء) . ٢- وهذا الأمر تفتقر إليه العلوم الاجتماعية .	أما العلوم الاجتماعية

٦- التنبؤ والمخاطرة بتكذيب النظريات

* إن دقة التنبؤ تُعد الهدف الأسمى للعلم ، حتى أن فلاسفة العلم يُعدون التنبؤ المعيار المميز بين العلم واللاعلم .

* عبارة عن قضية يتم تحديدها بدقة تصاغ في صورة كمية ، تتنبأ بما سيحدث في المستقبل في ظل توافر شروط معينة	التنبؤ
مثال * التفاحة التي تسقط من الشجرة مثلاً تنجذب إلى الأرض وفق درجة من التسارع .	
* يتعين أن تترتب عليه تنبؤات محددة يمكن اختبارها ، عكس الفروض العلمية فنادر ما تقدم فروض يمكن اختبارها . * ورغم فشل تلك الفروض العلمية في الاختبار فأصحابها لا يقرون بفشلها . (مثل تنبؤات المنجمين) .	الفرض العلمي المقبول
* وإنما قادر على التنبؤ أيضاً تنبؤ العلماء بخسوف القمر وكسوف الشمس لسنوات طويلة قادمة ، بينما التفسيرات القديمة تعتبره غضب من الآلهة	الفرض العلمي ليس أداة تفسير

* مثال ١ * اعتمد عالم الفلك الانجليزى (هالى) على مبادئ نظرية نيوتن في التنبؤ بعودة المذنب المعروف الآن باسم "هالى" بعد ٧٦ عاماً من ظهوره في السماء في عصره .

* حدد (هالى) بدقة بالغة تشمل الساعة والدقيقة لظهور المذنب بعد عشرات السنين .
 * وبعد مضي ٧٦ عاماً على ذلك التنبؤ وبعد رحيل هالى ومعاصريه عن الحياة بزمن طويل عاد مذنب (هالى) للظهور في السماء في نفس الدقيقة والموضع اللذان حددهما هالى تماماً .

مثال (٢)

* نجم العلماء في التنبؤ بالموجات الصغيرة التي تحدث عنها أينشتاين منذ حوالي قرن من الزمن .

* حيث ذكر في نظريته (إذا اصطدم جسمان من الثقوب السوداء سيترتب على اصطدامهما موجات جذب هائلة) وأن التحقق من هذا الأمر مستحيل .
 * ولكن العلماء تمكنوا من ذلك باستخدام تجربة جديدة .

ثالثاً | الفروض فى المنهج العلمى المعاصر

***** العلم عملية دينامية مفعمة بالحياة ***** وهذا يعنى *****

* الملاحظات والتجارب تقودنا إلى تخمين الفروض ، والفروض تقود إلى نظريات ، والنظريات تقود إلى نظريات جديدة * والفروض يتم اختبارها بمقارنة تنبؤاتها بملاحظات جديدة .

وظيفة الفرض العلمى فى المنهج العلمى المعاصر

١- القدرة على تفسير الظواهر الطبيعية التى نلاحظها ***** ٢- له وظيفة منهجية وهى القدرة على تقديم تنبؤات عن ظواهر لم نلاحظها بعد .
٣- ليس مجرد تخمين أو تفسير (جسر) فحسب بل يعبر عن التجلى الحقيقى للعبقريّة العلمية .

رابعاً | شروط الفروض فى المنهج العلمى

١- أن يتم صياغته بصورة تجعله قابل للتفنيد (للتكذيب)

بواسطة ملاحظات وتجارب (أى نستطيع تحديد شروط تكذيبه) (ولكن)

* إن تعذر علينا إجراء تجارب وملاحظات فإن الفرض لا يعتبر دقيقاً من الناحية المنطقية ومن ثم لا يعتبر فرضاً علمياً .
* فالفرض تفسير مؤقت للظواهر ، فإن ثبت نجاحه تحول إلى نظرية ، وإن ثبت لنا إخفاؤه فإننا نقوم بتعديله أو التخلي عنه .

٢- إمكان اختبارها بواسطة طرق تجريبية

* وإمكان تكرار تلك الاختبارات من قبل أى شخص مؤهل من العلماء ، وكثير ما تتم تلك الاختبارات من فرق ، ضماناً لسلامة تلك التجارب

٣- يحدد الفرض علاقة محددة بين متغيرين أو أكثر بحيث يمكن التحقق منها .

٤- يجب أن يترتب على الأخذ به مقارنات تقبل الاختبار

* باستخدام المعطيات التجريبية المتاحة ، وهذا الأمر يتضمن قدرة المعطيات على تكذيب الفرض .

خامساً | خصائص الفرض فى المنهج العلمى المعاصر

* تشير بعض الفروض (الفروض الصورية) إلى كيانات (لا تخضع للإدراك الحسى المباشر) (الإلكترونات - الطاقة)

* وذلك لأن الفرض لا يقوم على الملاحظة المباشرة فحسب بل على حقائق ونظريات سابقة .

مثال * الافتراض أن للهواء وزن هو استدلال من نظرية علمية سابقة تؤكد أن للماء وزن

* الفرض لا يتمحقق تجريبياً بطرق مباشرة * وإنما يتم عن طريق التحقق التجريبى المترتب على النتائج اللازمة عنه .

لو صح الافتراض بأن للهواء وزن فيترتب على ذلك النتيجة القائلة بارتفاع الزئبق فى عامود البارومتر إلى مستوى ٧٦ سم عند مستوى سطح البحر

* الفرض لا يفسر دائماً ظاهرة مفردة .

* وإنما عدداً من القوانين السابقة أو عدداً من الفروض التى تم وضعها على أساس الخبرة الحسية والملاحظة والتجربة .

* فالفرض وإن كان غير قائم فى الأساس على الملاحظات والتجارب بصورة مباشرة إلا أنه فى نهاية الأمر يرد إلى الملاحظات والتجارب .

* القابلية للتفنيد

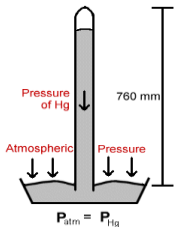
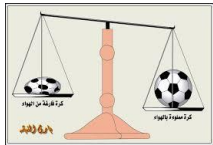
* إذن ، بالإضافة إلى القابلية للتأييد (الذى هو معياراً للتمييز بين النظريات العلمية) .

* فنحن لا نكتفى بمعرفة أن هذه الفروض صادقة بل يجب أن نتأكد أيضاً من أنها قابلة للتفنيد .

* وذلك إذا سمحت قواعد المنطق بوجود قضية أو سلسلة قضايا ملاحظة يمكن تكذيبها

* فإن عبارة من قبيل (إن المطر لا يسقط فى الواحات أبداً) قضية تقبل التفنيد * بينما قضية (إما أن تمطر أو لا تمطر فى الصحراء) لا تقبل التفنيد .

* لأنها صادقة بغض النظر عن حالة الطقس وفقاً لقواعد المنطق (وهى إمكان صدق البديلين فى قضايا الفصل)



سادساً | القواعد الاسترشادية لطرق البحث فى المنهج العلمى المعاصر

خلى بالك

* يجب أن نشير إلى أنه لا توجد خطوات مرتبه بطريقه صارمة فى كل العلوم وفى كل الأزمنه . (إمال إيه الموضوع) (إنما)
خطوات وقواعد استرشادية قد يتم أحياناً عدم العمل بها وفقاً للترتيب المقترح ، إلا أنها لا يخرج عنها طرق البحث فى المنهج العلمى المعاصر

١- وضع وصياغة الفروض لتفسير مشكلة تحتاج إلى تفسير .

٢- الاستدلال على ما يترتب على هذا الفرض من نتائج ، وصياغتها بصورة رمزية .

٣- التحقق من تلك النتائج عن طريق الملاحظة والتجربة .

٤- فروض العلم تظل احتمالية وليست يقينية ****

* حيث لا يستطيع العلماء اختبار كل عناصر الظاهرة التى لا نهاية لها .

* إذ يبقى دائماً احتمال أن تتعارض الملاحظات المستقبلية مع الفرض .

* مما قد يقودنا إلى تعديل الفرض أو التخلّى عنه إذا تعارضت تنبؤاته مع الاختبارات أو الملاحظات .

٥- تتم صياغة الفرض عن طريق مقارنة الظاهرة موضوع البحث بظواهر أخرى

سابعاً | نماذج للتفسير فى المنهج العلمى المعاصر

١- نموذج " كارل همبل " - نموذج القانون الحصرى المستغرق

يقوم على أساس	* قواعد المنطق الاستنباطى أو المنهج الفرضى الاستنباطى . * ويعد أكثر النماذج نجاحاً وانتشاراً وتأثيراً فى العلوم الطبيعية والاجتماعية .
أهميته	* تكمن فى تقاطع هدفى التفسير والتنبؤ فى نموذج . * وهما أهم أهداف العلم إذا استثنينا الهدف الثالث وهو الوصف .
مثال	* الاحتباس الحرارى يؤدى إلى غرق المدن الساحلية والدلتا عام ٢٠٥٠م .
ميز همبل	فى نظريته بين نموذجين للتفسير ١- نموذج استدلالى عقلى (استنباطى) ** ٢- نموذج استقرائى احتمالى .
فالتفسير المحكم الجيد يتم صياغته فى صورة تنبؤ محدد المعالم	* لى يتم تفسير حدث ما، تتم صياغته باعتباره نتيجة لجهة مشتقة من المقدمات . * يتطلب نموذج " همبل " وجود أحد القوانين العامة التى ينطوى تحتها الحدث المراد تفسيره . * ولا يختلف هذا الوصف سواء كانت تلك الحوادث (فيزيائية أو اجتماعية) . * كل التفسيرات المحكمة سواء تعلقت بالسلوك الإنسانى أو العلوم الطبيعية هى وصفاً دقيقاً للشروط الأولية للحدث . * فقد أراد إعادة بناء منطق التفسير .
مثال لهمبل ونضمن ثلاثة عناصر أساسية	العنصر الأول * حادثة حدثت مطلوب تفسيرها (أى لماذا حدثت ؟) البحث عن تفسير سببى . وهى انفجار (الرادياتير) لياً . * فيسأل (لماذا انفجر الرادياتير أثناء الليل ؟) ويمثل هذا الأمر موضوع التفسير . العنصر الثانى * مجموعة حوادث أو سوابق على الحادثة والمطلوب تفسيرها وهى أساس التفسير الجزئى وهى فى المثال . ١- كان الجهاز مملوءاً بالماء حتى حافظه * ٢- كان الغطاء محكماً . ٣- لم يكن بالماء أى سائل ضد التجمد ٤ - السيارة تركت فى الهواء ***** ٥- انخفضت الحرارة أثناء الليل إلى ما دون الصفر على غير المتوقع () العنصر الثالث * القانون الفيزيائى . * مؤداه أن حجم الماء يزداد حينما يتجمد . (وهو القانون الذى يربط بين موضوع التفسير وبين أساسه) القانون يفسر الحادثة جزئياً .

ملحوظة || التفسير عند همبل يقوم على أساس سببى ، ومنطق التفسير عنده يقوم على معيارين هما .

١- الجمع بين النموذجين الاستنباطى والنموذج الاستقرائى .

٢- ينبغى أن يشمل أى تفسير سببى مقدمة نضمن قانوناً عاماً واحداً صحيحاً على الأقل

(وبذلك النماذج التفسيرية لا تختلف باختلاف العلوم الطبيعية أو الاجتماعية)

٣- نموذج (وليم هويل - كلود برنار)

* عمل الفيلسوف الإنجليزي " وليم هويل " على تطوير " المنهج التجريبي الاستقرائى " إلى " **منهج فرضى استنباطى** " حيث يرى أن الفروض تأتي أولاً وليس الملاحظة ، ثم يتم اختبارها والحكم عليها تجريبياً .

وقد أبدى فى ذلك العالم والفيلسوف الفرنسى " كلود برنار " الذى رأى .

الفرض أسبق من التجريب	* وهو يتولد من الحدس العقلى أو الالشعور أو الملاحظة الإمبيريقية ، ثم يأتى دور التجربة لاختبار الفكرة .
ويتم عادة الاختبار	* عن طريق استنباط نتائج جزئية تلزم عن هذه الفروض .
ثم دور التجريب والملاحظة .	١- فإذا جاءت النتائج متفقة مع النتائج المستنبطة من الفروض يسلم بها مؤقتاً . ٢- وإذا لم تتفق معها يتم تعديلها أو إلغائها والبحث عن فروض جديدة . ٣- وأهم ما يميز هذا المنهج أنه يجمع بين الاستقراء والاستنباط فى مركب واحد .



المنطق وتكنولوجيا الاتصال

الباب الرابع

* يُموج القرن الحادى والعشرين الذى نعيش فيه بثورات عدة من أهمها ثورة تكنولوجيا الاتصال .
* ومن هنا يبرز السؤال : هل ذلك ينطبق على المنطق ؟

أولاً - مفهوم السيبرنطيقا .

* علم جديد جاء كثمرة لتضافر عدة علوم وأهمها الفسيولوجيا والرياضيات
* ويُعد عالم الرياضيات (نوربرت فينر) هو المؤسس الحقيقى لهذا العلم الذى يُعد علماً تتداخل نظرياته مع علوم متعددة .

تعريف السيبرنطيقا

دراسة وتحليل الطرق التى تعمل بها الطبيعة والكائنات الحية من أجل الاستفادة من هذه الطرق فى تطبيقها على الآلات ذاتية الحركة (الأوتوماتيكية)

تعريف النظام السيبرنطيقى

* هو مجموعة العناصر المتفاعلة التى تقوم على تبادل المادة أو الطاقة أو المعلومات .

والسيبرنطيقا علم شمولى .

* يهتم بدراسة عمليات الاتصال أو تلقى المعلومات وتخزينها ومعالجتها وتبادلها ، واستخدام المعلومات فى توجيه عمل منظومة معينة (آلية أو حية).

والسيبرنطيقا وعلاقتها بالعلوم الأخرى .

* تتقاطع السيبرنطيقا مع الكثير من العلوم ، فهى تقوم على أسس رياضية فتجد تطبيقاتها فى الطب والتعليم وعلم النفس والموسيقى والبيولوجيا وغيرها

مجالات السيبرنطيقا

* تتعدد مجالات السيبرنطيقا ومن أهم مجالاتها (صناعة الإنسان الآلى) الروبوت *

* تعريف الروبوت

كلمة تشيكية تعنى الخادم أو العبد وقد إهتم (فينر) رائد هذا العلم بهذا الفرع العلمى الوليد

حتى باتت تطبيقاته تحتل مكاناً كبيراً فى مختلف جوانب الحياة

* فقد أصبح من المألوف أن نجد الروبوتات فى كثير من المواقع وتعمل بدلاً من الإنسان وتنفذ مهامها بدقة بانفة فى كل المجالات (السيارات والطائرات)

سلبيات تكنولوجيا الروبوتات

* على الرغم من مزاياها إلا أنها لها آثار سلبية نذكر منها *

١- تحجیل الشخص إلى التقاعد وترفع نسب البطالة بين الناس .

* ولذا يحذر خبراء التكنولوجيا من أن الذكاء الاصطناعى يمثل تهديداً حقيقياً للبشرية .

* وأنه قد يجعل نصف سكان الأرض عاطلين عن العمل فى غضون ثلاثة عقود .

٢- تُعد سبباً فى القضاء على الطبقة الوسطى واتساع الفجوة بين الأغنياء والفقراء .

* مطالبين أيضاً بعدم التقليل من أهمية تأثير التطور التكنولوجى على الاقتصاد

٣- تجعل ما يقارب من ٨٠٪ من الأعمال آلية ولا حاجة للبشر فيها .

* حيث تتخطى الآلات البشر فى كل المهام .

ثانياً | التضمينات الاجتماعية والأخلاقية للحوسبة الآلية

* يبدو أن التطورات السريعة فى مجال الحوسبة تفوق قدرات المجتمع على التكيف مع ما يترتب عليها من جوانب أخلاقية وقانونية .

* ومن هنا يجب علينا إبراز الإيجابيات والسلبيات ومجابهة المشكلات الاجتماعية والاخلاقية والقانونية التى تواجب الفضاء الإلكتروني

مثل (تطبيقات شبكة الإنترنت - الذكاء الاصطناعى - وتطبيقات الواقع الافتراضى) .



إيجابيات الحوسبة الآلية

- ١- تمكن الإنسان من ممارسة أشكال عديدة من الإتصال والتواصل بين الأفراد والجماعات بسهولة متجاوزاً حدود الزمان والمكان .
- ٢- ينمو الحوار الجماعى ويزداد التفاعل على مختلف المستويات عن طريق مواقع التواصل الاجتماعى .
- ٣- كما أنها تسهم فى تقليل العزلة بين كبار السن وذوى الاحتياجات الخاصة وتدفعهم إلى ممارسة أدوار اجتماعية جديدة .
- ٤- تساعد فئات عديدة على حل مشكلاتها . ***** ٥- تفرز هذه الوسائل أنماطاً جديدة من طرق التفكير الخلاق
- ٦- تعزز التماسك الاجتماعى وتسهم فى زيادة الحوار بين الشعوب .

الصور السلبية لتكنولوجيا المعلومات

* وتلك الصور يجب مجابتهما ، وهى إحدى مهمام الدراسات الأخلاقية * ومن أهم سلبيات تكنولوجيا المعلومات *

- ١- تسهم فى خلق نوع من العزلة الاجتماعية والفردية حتى بين أفراد الأسرة الواحدة حيث *
* حيث ينسحب الفرد من دائرة العلاقات الاجتماعية ، ونعمق الشعور بالوحدة .
- ٢- تسهم فى تفاقم مشكلة الإدمان على استخدام الإنترنت وشعور الفرد بالتوتر والانعزال إذا توقف عن استخدامها أو ابتعد عنها
- ٣- بروز مشكلات تتعلق بتأثير التكنولوجيا على القانون والأخلاق ونشأة أنواع جديدة من الجرائم المتعلقة بالإنترنت.
- ٤- ظهور مشكلات مستحدثة مثل *****
(أ) انتهاك الخصوصية الفردية *** (ب) السطو على الملكية الفردية **
(ج) التصنت على الآخرين واستخدام الواقع الافتراضى لخدمة أغراض شريرة. ** (د) انتشار مواقع الإنترنت الضارة.
- ٥- الحصول على الصور والهويات بطريقة غير مشروعة لاستغلالها فى أنشطة غير مشروعة . *****
* والدخول الغير مصرح به لحواسيب الآخرين والعمل على تخريب النظم .
* خلق برمجيات خبيثة ضارة
* استخدام العلامات التجارية وأسماء الغير دون ترخيص ، وصولاً إلى ما يسمى بالإرهاب الإلكتروني الذى يهدد الأمن القومى للمجتمعات .

ثالثاً كيفية التعامل مع الصور السلبية لتكنولوجيا المعلومات

* إن عناصر المواطنة الرقمية هى المدخل لحل المشكلات التكنولوجية والتعامل مع الجوانب السلبية لتكنولوجيا المعلومات * وذلك من خلال

الثقافة الرقمية	* نهدف إلى
	١- الاستخدام الآمن لتعليم الطلاب المعلومات على الإنترنت ٢- المحافظة على حقوق الملكية الفكرية للغير ***** ٣- التوثيق عند استخدام المعلومات .
السلوك الرقمية	* هو الالتزام بالسلوك الرقمية المناسب من خلال ما يعرف باسم (سياسة الاستخدام المقبول) التى تضعها المؤسسة التعليمية ***** ونشمل بعض القواعد ١- تعامل دائم مع المعلمين وزملائك باحترام ، حتى لو كنت لا تجتمع معهم وجهاً لوجه . ٢- احم خصوصيتك ، ولا تقوم بإرسال رسالة إلكترونية أو نشر معلومة لا تريد أن تعرفها للآخرين .
الصحة والسلامة الرقمية	* وهى التوعية بالمخاطر الجسدية والنفسية الناجمة عن استخدام التكنولوجيا الرقمية * بالإضافة إلى إدمان الإنترنت والاعتماد على الشبكة العنكبوتية بشكل أساسى .

تعقيب على تكنولوجيا المعلومات

خلاصة القول | الأطلاق العملية تتعلق بالدراسات المتعلقة بالخير والشر وصون الاختيارات الحرة التى يقوم بها الأفراد لتوجيه سلوكهم .

(مهمة جداً)

لذلك **** فإن مهمة فلسفة الأطلاق هنا فى هذا الجانب تكمن فى

- ١- تحليل الجوانب السلبية والإيجابية للتكنولوجيا والتنبيه لمخاطر الجوانب السلبية على حياة الفرد ورفاهية المجتمعات .
- ٢- تقديم المقترحات التى شأنها توعية النشء بكل هذه الجوانب ، وكيف لهذه الجوانب أن يستخدمها الأعداء لتدمير الوطن .

ومن هنا **** تبرز أهمية الوازع الأطلاق والوازع الدينى

- ١- التأكيد على عدم إنتهاك خصوصية الآخرين . **** ٢- عدم إلحاق الأذى بالآخرين وتوضيح المقصود بالحرية .
- ٢- التأكيد على احترام تعدد الثقافات وأن هذا لا يعنى التفریط فى قيم حضارتنا .

رابعاً | الأساس المنطقى للحاسوب

* إن المنطق الحديث الذى جعل الكمبيوتر ممكناً * قام على أساس أعمال كل من *

١	ليبنتز	* الذى قادت اكتشافاته إلى : ١- اختراع أول كمبيوتر بدائي . ٢- الكشف عن المنطق الثنائى الذى وضع قواعد أنظمة المعلومات .
٢	جورج بول	* أسس ما يسمى بـ (جبر المنطق) والذي يستخدم صيغاً معينة لترميز العلاقات المنطقية . * فالصيغ الرمزية فى الجبر يمكنه وصف العلاقات بين مجموعات من الأشياء لها خصائص مشتركة .
٣	جون فن	* بين كيف أن منطق "جورج بول" يعالج المصطلحات باعتبارها متغيرات جبرية وليس مصطلحات كلية ، ... تشير إلى أشياء موجودة بالفعل .



دور المنطق فى تطوير الحاسوب

١- المكون الأول_ المكونات المادى

* يقوم الحاسوب فى تصميمه المادى على الثوابت المنطقية التى يكشف عنها المنطق الرمزى (الوصف " . والفصل (٧)) .
* فالثوابت المنطقية جانب من جوانب الإبداع المنطقى الذى أسسه (جورج بول) .

* فالمنطق الرمزى بمثابة فتح مبین لعلماء الإلكترونيات عامة ولعلماء الحاسوب خاصة . ***** (فننضحه أهميته)

حيث هيا لهم نصميم وبناء النواة الأساسية لأى جهاز إلكترونى واللى عرفت باسم (الدوائر الإلكترونية) .

٢- المكون الثانى_ البرمجيات

* فكل المجالات المرتبطة بالبرمجيات مثل ١- قواعد البيانات ٢- لغات البرمجة ٣- الذكاء الاصطناعى ترتبط ومستقاة من المنطق الرمزى .
* فمثلاً لو أراد باحث الذكاء الاصطناعى بناء قواعد بيانات يقوم بتخزينها على أساس العلاقات المنطقية بين هذه المعلومات .

رابعاً | العلاقة بين المنطق والذكاء الاصطناعى

الذكاء الاصطناعى * هو أحد العلوم المتفرعة من علم الحاسوب ،
* وهو العلم المعنى بجعل الحواسيب تقوم بمهام مشابهة لعملينا الذكاء البشرى (التعلم - الاستنباط)

الذكاء الاصطناعى ****

* مصطلح يطلق على علم من أحدث علوم الحاسب الألى ،، يهدف إلى أن يقوم الحاسب بمحاكاة عمليات الذكاء التى تنتم داخل العقل البشرى ،، حيث تصبح لدى الحاسوب القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بشكل منطقي وبنفس تفكير العقل البشرى

شكل العلاقة بين المنطق والذكاء الاصطناعى

* توصف بأنها علاقة ثابتة " إلى حد ما " فعلى مر التاريخ لم يهمل الذكاء الاصطناعى دور المنطق مؤكداً على أن المنطق أحد الركائز التى يعتمد عليها .
* وإن حدث أن انخفضت أسهم المنطق نتيجة لظهور بعض القضايا التى تتخطى حدوده .

فسرعان ما تعود إلى معدلاتها الطبيعية ، بعد أن يدرك العلماء أن المنطق هو الأداة الأمثل للتعامل مع هذه القضايا .

(رغم ثبات العلاقة بين المنطق وبين الذكاء الاصطناعى انقسم العلماء إلى فريقين حول جدوى الاستفادة من المنطق)

الفريق المؤيد (يمثله بعض المناطق)	
أيّد	* هذا الفريق تصميم برامج للحاسوب وفقاً لاستخدام لغات المنطق ، دون الاهتمام إذا كانت هذه الطريقة يفكر بها البشر أم لا .
ينظروا	للمنطق على أنه (قلب الذكاء الاصطناعى) * حيث يشتمل على العديد من الانساق الصورية التى تجعل عملية الاستنباط المنطقى محور الذكاء الاصطناعى .
الأراء الداعمة لهذا الاتجاه	
جون مكارثى	* يرى أن حل المشكلات التى تواجه الذكاء الاصطناعى يكون عن طريق ابتكار نسق منطقى يقوم على آلية التفكير الذاتى.
كوالسكى	* الذى يؤكد على دور المنطق فى الذكاء الاصطناعى قائلاً . (توجد لغة واحدة فقط صالحة للتعبير عن المعلومات هى لغة "منطق المحمول") .
رؤىة نقديّة	
* هذا الفريق مغالياً فى تاييده إلى المنطق ، وهذا يظهر فى عدم قدرة المنطق على معالجة ظواهر عقلية معينة مثل التفكير غير الرتيب والتفكير بالحس المشترك .	

الفريق المعارض (يمثله بعض علماء النفس)	
يمكن	* تسميته فريق علم النفس الذى يتبنى الاتجاه السيکولوجى فى فهم ودراسة الذكاء الاصطناعى .
يعتقدون	* بأن مشروع الذكاء الاصطناعى سيكون أكثر نجاحاً لو أنهم تجنبوا صرامة وقطعية المنطق . * واهتموا بدلاً منه بفحص تركيب عمليات التفكير البشرى .
هؤلاء	* من بينهم من حاول تصميم وبناء حاسبات تحاكي الطريقة التى يعمل بها العقل البشرى دون اللجوء إلى المنطق .
رؤىة نقديّة	
* لم يشرح كيف يمكن تحقيق الطريقة التى يتبناها .	

ملحوظة هامة

* بالرغم من الانقسام حول دور المنطق فى الذكاء الاصطناعى إلا أن العلاقة بينهما لا تزال قوية

ويثبت ذلك

١- أن المجالات المتعددة والفرعية مثل

(معالجة اللغات الطبيعية - تصميم الروبوت - وحل المشكلات - والتفكير بالحس المشترك) تستخدم المنطق ومستفادة من استخدام لغاته .

٢- أدت كثرة استخدام المنطق فى الذكاء الاصطناعى إلى أن أصبح مألوفاً لدى مهندسى وعلماء الحاسوب من جهة .

٣- أصبح المنطق من أهم العلوم التى يجب تعلمها أولاً قبل تعلم الذكاء الاصطناعى من جهة أخرى

خامساً | دور المنطق فى بناء تكنولوجيا الاتصالات (الذكاء الاصطناعى كنموذج).

١- دور المنطق الرمزى فى الذكاء الاصطناعى

- * تتعدد الأدوار التى يلعبها المنطق الرمزى فى الذكاء الاصطناعى مع تعدد النظم الذكية، فلا يكاد يخلو أى نظام ذكى من وجود بصمة المنطق .
- * ولقد اعتمد علماء الذكاء الاصطناعى وهم بصدد تطبيق المنطق فى مجالهم على عنصرين أساسيين يشكلان جوهر ما يؤديه المنطق فى الذكاء الاصطناعى .

١- اللغة المنطقية الرمزية ***** ٢- آليات الاستدلال

كما ساهم المنطق

- ١- تمثيل المعرفة (مرحلة التجهيز للبرنامج الذكى) .
- ٢- تشغيل البرنامج من خلال آليات الاستدلال وطرق التفكير المتعددة (مرحلة التنفيذ) والى يتم فيها ادخال البرامج (مرحلة البرمجة) .
- ٣- من خلال أوامر الاستدلال الخاصة بالبرامج على جهاز الحاسوب، يقوم البرنامج بأجاز المهمة المطلوبة منه من خلال لغة البرمجة .

٣- الأدوار المنطقية فى الذكاء الاصطناعى

* يمكن تقسيم دور المنطق إلى ثلاثة أدوار رئيسية وهى *

أ- دور المنطق فى تمثيل المعرفة

١- مع ظهور المنطق الرمزى .

- * بدأ الشعور بأهمية وجود لغة علمية يتخذها العلماء وسيلة للتعلم فى الرموز مكان الألفاظ .
- * شعر العلماء بأهمية وجود حساب عقلى (طريقة) يمكننا من خلاله التفكير بطريقة رياضية .

٢- بظهور الذكاء الاصطناعى .

- * أدرك العلماء أن تعامل الإنسان مع مشكلة ما "بذكاء" .
- * يأتى نتيجة المعلومات المتوفرة عنها وعن البيئة المحيطة به لإدراك ملامسات المشكلة .

٣- من خلال الحصيلة المعلوماتية وباستخدام قدراته العقلية .

- * تتحول هذه المعلومات إلى معرفة ، قد تكون كاملة أو ناقصة . يصل من خلالها إلى الحل الذكى .

٤- محاكاة العقل البشرى نسلزام نزويد الحاسبات بحصيلة ضخمة من المعرفة .

- * تمكنها هى الأخرى من التعامل بذكاء مع المشكلة التى تواجهها .

٥- بما أن اللغة الطبيعية يغلب عليها اللبس أحياناً والحشو أحياناً .

- * لذا اتجه علماء الذكاء الاصطناعى إلى البحث عن لغة اصطناعية بديلة تمتاز بالدقة والايجاز ووجودها فى لغة المنطق الرمزية .

٦- فالتمثيل المنطقى يُبسّط مهمة آلة الاستدلال ويزيد من سرعتها .

- * حيث تتحول عملية الاستدلال إلى سلسلة من العمليات الأولية للاستدلال المنطقى واسترجاع المعلومات .

ب- المنطق مصدر لأنماط التفكير

* ادراك علماء الذكاء الاصطناعى أن المنطق علم دراسة التفكير، وأن التفكير هو قلب الذكاء،

" لذلك يُعد المنطق هو النموذج المعيارى والآلى للتفكير البشرى .

* من هنا سعى علماء الذكاء الاصطناعى إلى معرفة نمط التفكير الاستنباطى ودراسته .

" وذلك لأن نمط التفكير التقليدى لا يستطيع التعامل مع كثير من المشكلات " .

ج - اسهامات المنطق فى تصميم وبناء العديد من لغات البرمجة

* نلعدد أخطا التفكير المنطقية فى الذكاء الاصطناعى ومنها

١- المنطق الغير رتيب *** ٢ - المنطق المرن ***** ٣ - التفكير بالحس المشترك

دور المنطق الرتيب والمنطق المرن فى الذكاء الاصطناعى

المنطق غير الرتيب	
اعتاد البعض	* على أن المنطق قاطع ورتيب ينتقل من مقدمات معينة إلى نتيجة تلزم عنها ، وهذا ما يسمى (بالتفكير الرتيب) .
إلا أنه	* يوجد لون آخر من التفكير المنطقى يسمى بالتفكير الغير رتيب . * نتمكن من خلاله استنتاج بعض النتائج دون امتلاك معارف كامله عن الأمر المستنتج .
فقد تتطلب	* برامج الذكاء الاصطناعى وسائل وأساليب للقفز على النتائج فى حالة عدم وجود أدلة وبراهين غير كافية .
وهذا كان سبباً	* لابتكار نمط التفكير الغير رتيب الذى اقترحه " جون مكارثى " واستخدامه فى برامج الحاسوب وذلك نهاية عام " ١٩٧٠م "
ساعد هذا الاختراع	* أو هذا النمط من التفكير القفز إلى النتائج بوجود أقل المعلومات وبالتالي التغلب على مشكلة الرتابة .

المنطق المرن	
هو	* نوع من المنطق متعدد القيم أى يحتمل أكثر من قيمتى الصدق والكذب الخاص بالمنطق ثنائى القيم . * أسس هذا اللون من المنطق هو " لوكاشفينس " .
وهذا اللون من المنطق	* يدعى أصحابه قدرته على تمثيل المعانى الغامضة فى جمل اللغة الطبيعية .
بدأت العلاقة بين	* المنطق المرن بالذكاء الاصطناعى حينما وجد علماء الذكاء الاصطناعى والحاسوب أن المنطق فيما مضى . " كان يتعامل مع قضيتان من الجمل هما الصدق والكذب " . * إلا أن هاتين القضيتين لم تعدا كافيتين للتعامل مع القضايا التى تشتمل على درجات متفاوتة من الحكم . مثل (التشخيص الطبى والأحجام) .
من هنا ظهرت	* الحاجة إلى منطق مرن يساعد فى تمثيل المعرفة المتعلقة بالعالم الحقيقى والخارجى .

منه	
إذا كان عندنا خاصية (ا) فطبقاً لقانون الوسط المرفوع (فإن " ا " إما أن تكون " ا " أو " لا ا ") ولا وسط بينهما . * وهذا القانون مقبول إذا كانت " ا " تشير إلى " إنسان " مثلاً .	
ولكن ماذا لو كانت " ا " تشير إلى طويل أو ثقيل ؟؟؟؟؟؟؟؟؟	
* فالعديد من الأشياء إما أن يكون طويل أو غير طويل ، ولكن العديد من الأشياء أيضاً " طويل تماماً " أو " طويل جداً " . " وهكذا يحاول المنطق المرن أن يعالج مثل هذه القضايا "	

بنك الأسئلة

اسئلة الباب الاول

الفلسفة وقضايا البيئة

اسئله الباب الاول

الفلسفه وقضايا البيئه

- ١- وضح موقف الفلاسفه والعلماء تجاه تهديدات البيئه الطبيعیه .
- ٢- حدد المقصود بالفلسفه البيئیه .
- ٣- ما النتائج المترتبة على تهديدات البيئه الطبيعیه ؟
- ٤- وضح معنى البيئه لغويا واصطلاحيا .
- ٥- اول من استخدم كلمه بيئه بمعناها الاصطلاحی هم علماء المسلمين (دل على ذلك)
- ٦- (مرت العلاقة بين الانسان والبيئه بعدة مراحل) فی ضوء العبارة وضح ملامح مرحلة التقديس والتأليه
- ٧- ناقش علاقة الانسان بالبيئه فی مرحلة القهر والاستبداد.
- ٨- وضح علاقة الانسان بالبيئه فی مرحلة الاستغلال والسيطرة
- ٩- وضح علاقة الانسان بالبيئه فی مرحلة التفسير والتوظيف .
- ١٠- وضح جهود العلماء والفلاسفه فی مرحلة الاحترام والصون.
- ١١- نشأة الفلسفه البيئیه فی عصرنا الحاضر (علل صحة او خطأ العبارة)
- ١٢- الوعي بالتنمية البيئیه الطبيعیه والحفاظ عليها نشأ منذ القدم (حلل)
- ١٣- كشف المصريون القدماء عن حبهم الشديد للبيئه الطبيعیه (دل على ذلك)
- ١٤- قدس المصريون القدماء البيئه لدرجة العبادة (حلل العبارة)
- ١٥- يرى الصينيون ان الطاو يعد المبدأ والمآل الذي تأتي منه كل الاشياء (ناقش)
- ١٦- كان ل (على ابن رضوان) اسهامات فی ميدان الفكر البيئی (دل)
- ١٧- اذكر اسهامات ابن خلدون فی مجال البيئه
- ١٨- حدد الاساس الاخلاقی الذي استند الى سينجر فی الدعوة لحقوق الحيوان .
- ١٩- شارك (توم ريجان) (سينجر) فی الدعوة لحقوق الحيوان (وضح)
- ٢٠- دعا (سينجر) لانصاف الحيوان (دل على ذلك)
- ٢١- ينبغي على الانسان ان يحافظ على الارض بكافة عناصرها (انسب العبارة لقائلها موضحا وجهة نظرك)
- ٢٢- اكد دانيال كالاهاان على حقوق الاجيال القادمه (دل على ذلك)
- ٢٣- اهتم نایس بأخلاق الارض . علل صحة او خطأ ذلك
- ٢٤- نشأة المنظمات غير الحكومیه لتحقيق غرض معين . وضح
- ٢٥- عرف المنظمات البيئیه غير الحكومیه .
- ٢٦- اتخذت الجمعيات والمنظمات غير الحكومیه عدة مراحل لحماية البيئه . وضح
- ٢٧- اذكر نموذجين للجمعيات والمنظمات البيئیه غير الحكومیه

- ٢٨- اقترح مجموعة من الاساليب التي تسهم فى حماية البيئة الطبيعية من التلوث.
٢٩-تبني ناييس مذهباً يدعى الايكولوجية العميقة .. حل
٣٠-تهديد البيئة الطبيعية جعل الفلاسفة والعلماء يهتمون بقضايا البيئة .. ناقش

اسئلة الباب الثانى

رؤية الفلسفة للاخلاق البيولوجية والطبية

اسئله الباب الثاى

رؤيه الفلسفه للاخلاق البيولوجيه والطبيه

س ١ : عرف المصطلحات الاتيه

(ا) الاخلاق التطبيقيه

(ب) البيوتيقا

(ج) الاستنساخ البشرى

س ٢ : علل صحه او خطأ ما يلى مع التعليل:

(ا) تتعلق الاخلاق البيوطبيه بأخلاقيات الطبيب او عالم البيولوجيا .

(ب) يؤيد الفكر البيوتيقى الديمقراطيه والحوار .

(ج) تتعلق اخلاقيات العياده بسلوكيات الطبيب

(د) يتميز الفكر البيوتيقى بأنه خيالى .

(هـ) اقتصر اخلاقيات السياسه الصحيه على مسنويين .

(و) توضع اخلاقيات العياده من قبل اطباء

س ٣ : توجد علاقه بين البيوتيقا والفلسفه .. دلل على ذلك

س ٤ : اخلاق العياده احد مجالات الاخلاق البيوطبيه .. حلل العبارة

س ٥ : اخلاقيات السياسه الصحيه احد مجالات الاخلاق البيوطبيه .. حلل العبارة

س ٦ : اخلاقيات البحث العلمى موضع اهتمام (ديفيد روس) .. وضح وجهه نظرك.

س ٧ : صاحب التقدم فى علوم البيولوجيا ظهور كثير من المشكلات الاخلاقيه والفلسفيه منها الانجاب الصناعى .. حلل العبارة .

س ٨ : قضيه زرع الاعضاء وموت الدماغ نتجه عن الثوره البيولوجيه فى ميدان الطب .. حلل

س ٩ : اجب عن الاتى :

(ا) الجينوم البشرى رغم اهميته الا ان هناك العديد من المشكلات التى نتجت عنه .. حلل العبارة.

(ب) ما النتائج المترتبه على الاستنساخ البشرى ؟

(ج) وضح موقف علماء الدين من قضيه الاستنساخ .

(د) للاخلاق الطبيه مجموعه من المعايير .. اذكر تلك المعايير .

(هـ) للموافقه المستنيره خمس عناصر .. ناقش ثلاثه منهم .

(و) اذكر اهم المشكلات التى نتجت عن التطبيقات البيولوجيه والطبيه .

(ز) اعرض جهود كلا من (كالاهاى ويوناس) فى نشأه البيوتيقا وتطورها .

س ١٠ : وضح رأى كلا من :

(ا) احمد زويل فى الجينوم البشرى

(ب) د. مصطفى محمود فى قضيه الاستنساخ.

س ١١ : نتج عن تقنيات التدخل الوراثى مجموعه من العواقب .. ناقش .

س ١٢ : اذكر تعريف (جاكلىن روس) للبيوتيقا ..

س ١٣ : اصطبغ الفكر البيوتيقى بالصبغه الفلسفيه .

س ١٤ : تتحدد اخلاقيات السياسه الصحيه فى ثلاث مستويات رئيسه .. حلل

- س١٥) حدد المقصود بأخلاقيات البحث العلمى .
- س١٦) ناقش قضية استنجان الارحام وما تطرحه من مشاكل .
- س١٧) استنتج الآثار المترتبة على قضية زرع الاعضاء
- س١٨) ما النتائج المترتبة على مشكلة الجينوم البشرى ؟
- س١٩) حلل عناصر الموافقة المستنيرة
- س٢٠) للتحرى الوراثى عواقب سلبية على الفرد .. برهن على ذلك

اسئلة الباب الثالث

الفلسفة وأخلاقيات المهنة

اسئلة الباب الثالث

الفلسفة وأخلاقيات المهنة

س ١: اجب عن الاتي :

(ا) يلعب العمل دورا هاما في نهضة الامم ..وضح

(ب) حدد المقصود بأخلاق المهنة .

(ج) اختلف الفلاسفة حول اسس ومعايير اخلاق المهنة..ناقش

(د) وضح اسباب نشأة مبحث اخلاق المهنة .

(هـ) كان من الضروري وضع ميثاق اخلاقي للمهنة ..علل

س ٢: علل صحة او خطأ ما يلي :

(ا) يحصل الانسان على خيرات الطبيعة بدون عمل .

(ب) قوة العضلات وحدها تكفى لاستغلال الطبيعة وترويضها .

(ج) توجد صلة بين الاخلاق المهنية والاخلاق العامة .

(د) يعد الضمير والوازع الديني هما معيار الالتزام الخلقى لاصحاب المهنة.

(هـ) اخلاقيات المهنة تتسم بالنسبية .

(و) يصعب التميز بين الاخلاق المهنية والاخلاق المثالية .

(ز) الاستخدام الامثل للموارد من فوائد الالتزام بمواثيق اخلاقيات المهنة .

س ٣: المعايير الاخلاقية للمهنة نابعة من ثقافة المجتمع .. دلل على ذلك

س ٤: مبحث اخلاقيات المهنة احد قضايا الالتزام الخلقى ..فى ضوء العبارة وضح:

(ا) اسباب نشأة مبحث أخلاقيات المهنة

(ب) أسباب ظهور مفهوم أخلاق المهنة

س ٥: هناك من اصحاب المهن من لم يلتزم بقواعد واخلاقيات مهنتهم ..

اذكر بعض مظاهر عدم الالتزام

س ٦: متى يتحقق الموقف الاخلاقي الصحيح لاصحاب المهن المختلفة؟

س ٧: لميثاق اخلاقيات المهنة اهمية قصوى ..دلل على ذلك .

س ٨: ميثاق اخلاقيات المهنة يؤدي الى تحسين الاداء ..ناقش

س ٩: ميثاق اخلاقيات المهنة يساعد على الالتزام الامثل للموارد ..اكد صدق العبارة .

س١٠: علل صحة او خطأ ما يلى :

(ا) للالتزام بميثاق اخلاق المهنة دور هام فى تحسين الاداء .

(ب) يضع الفيلسوف ميثاق اخلاق المهنة دون النظر للواقع .

س١١: كان للفلاسفة دور هام فى وضع المواثيق الاخلاقية .. حلل العبارة

س١٢: عبارة صواب او خطأ العبارة الاتية :

يضع الفيلسوف الاطار المرجعى للمعايير التى تحكم السلوك دون مشاركة احد ()

س١٣: اجب عن الاتى :

(ا) حدد المقصود ب: الوظيفة العامة.

(ب) اذكر تعريف لاخلاقيات الوظيفة العامة .

س١٤: لاخلاقيات الوظيفة العامة عدد عناصر .. وضح

س١٥: الالتزام باخلاقيات الوظيفة العامة موضع اهتمام المؤسسات والمنظمات .. علل

س١٦: هناك آليات لتحسين وتنمية الاعتبارات الاخلاقية فى مجال الوظيفة العامة .. وضح

س١٧: من واجب الفيلسوف المحافظة على الهوية الثقافية للمجتمع .. حلل

س١٨: حدد افلاطون سبيلين لاشباع الحاجات الاساسية .. ايهما تؤيد؟ ولماذا؟

س١٩: حدد موقفك النقدي من الفكر الافلاطونى تجاه العمل.

س٢٠: اعتبر ارسطو نظام الرق نظاما طبيعيا .. عقب برأيك

س٢١: اهتم الفارابى بتقسيم العمل وتدرج السلطة .. اكد صدق العبارة .

س٢٢: اهتم ابن خلدون بالعمل واخلاتيات المهن .. دلل على ذلك

س٢٣: وضح رأى كلا من آدم سميث وهيجل للعمل

س٢٤: اذكر مبررات اهتمام المؤسسات والمنظمات باخلاقيات الوظيفة العامة .

س٢٥: حدد ثلاثة من مظاهر عدم التزام صاحب المهنة بأخلاقياتها

اسئلة الباب الرابع

التفلسف وعلاقته بالقيم

س ١: اجب عن الاتى :

(ا)للتفلسف اهمية فى حياة الفرد والجماعة .. دلل على ذلك

(ب) حدد المقصود بمفهوم التفلسف .

س ٢: حدد المقصود بالقيم فلسفيا .

س ٣: تتحدد القيم الفلسفية الاساسية فى ثلاث قيم (الحق ، الخير ، الجمال) ..وضح الفرق بينهما.

س ٤: توجد علاقة بين التفلسف والقيم ..حلل العبارة .

س ٥: البحث عن الحقيقة امر صعب ..فى ضوء العبارة ناقش قيمة البحث عن الحقيقة .

س ٦: تتعدد نظريات الحقيقة لدى الفلاسفة .. ميز بينها

س ٧: قيمة الاستقلال الذاتى احدى القيم التى تكسبها الفلسفة لدارسيها .. وضح

س ٨: رفع (بروتاجوراس) شعار (الانسان معيار كل شئ) ..ناقش

س ٩: علل صحة او خطأ ما يلى :

(ا) النقد الفنى أحد فروع علم الجمال .

(ب)القيم ذاتية وموضوعية فى نفس الوقت .

(ج) يوجد فرق بين التفكير عن طريق الغير والتفكير الاستقلالى .

(د) يرى (بروتاجوراس) ان القيم مطلقة .

(هـ) وجدت قيمة النزعة الانسانية فى الفلسفة المعاصرة.

(و) معيار النجاح لدى البرجماتين هو تطابق الحقيقة مع المعارف التى لدينا .

(ز) يتميز التفكير الفلسفى بالاستقلال الفكرى .

(ح) قيمة الحرية قيمة بسيطة .

س ١٠: اجب عن الاتى :

(ا)ينصب البحث فى علم الجمال على الجانب النظرى ..علل صحة او خطأ العبارة

(ب)قيمة الحرية قيمة مركبة ..وضح

(ج) عرف الحرية لغة واصطلاحا .

(د)للحرية نوعان (حرية الاختيار ، حرية الفعل) ميز بينهما.

- (هـ) تحد الحرية بثلاثة حدود .. اشرح اثنين منها
- (و) الانسان معيار كل شئ عند كلا من سقراط وبروتاجوراس .. ناقش
- (ز) تتحدد القيم الفلسفية الاساسية فى قيم (الحق ، الخير ، الجمال) حل تلك العبارة
- (ح) تطور مفهوم القيم فى العصر الحديث والمعاصر .. وضح .
- (ط) ميز الفلاسفة بين نوعين من القيم ..ايهما تؤيد؟ ولماذا؟
- (ى) اذكر خصائص القيم .
- (ك) قيمة الخير موضوع اهتمام علم المنطق .. وضح .
- س ١١: اجمع الفلاسفة على ان الفلسفة ضرب من النظر العقلى يهدف الى معرفة الاشياء على حقيقتها ..حلل العبارة .
- س ١٢: الفلسفة وحدها هى التى تميز الاقوام المتوحشين والهمجين ..انسب العبارة لقائلها موضحا وجهة نظره .
- س ١٣: استنتج اهمية التفلسف فى ضوء ما درست .
- س ١٤: حدد المقصود بمصطلح القيم من الناحية الفلسفية
- س ١٥: قيمة الحق يدرسها علم المنطق ..اشرح
- س ١٦: قيمة الجمال تمثل محور البحث بعلم الجمال ..وضح
- س ١٧: قيمة الخير يدور حولها علم الاخلاق .. وضح
- س ١٨: قيمة الجمال محور البحث فى الاستطابقا ..حلل العبارة .
- س ١٩: هناك من الفلاسفة من يرى ان القيم ذاتية نسبية ..حلل العبارة .
- س ٢٠: هناك من الفلاسفة من يرى ان القيم موضوعية ..ناقش
- س ٢١: القيم ذاتية وموضوعية فى ان واحد ..وضح ذلك
- س ٢٢: وضح خصائص القيم فى ضوء ما درست.
- س ٢٣: يبدأ الفكر الفلسفى نشاطه من الحياة اليومية ..دلل على ذلك
- س ٢٤: حرية الانسان مطلقة بلا حدود.. علل صحة او خطأ العبارة
- س ٢٥: الفلسفة مجهود لتنسيق القيم .. وضح
- س ٢٦: تعدد قيمة حب المعرفة نشاطا واعيا.. علل.
- س ٢٧: قيمة البحث عن الحقيقة تبادمذ معرفة الانسان بالعالم المحيط به ..ناقش
- س ٢٨: تتعدد نظريات الحقيقة لدى الفلاسفة ..ناقش فى ضوء ما درست .
- س ٢٩: معيار الحقيقة هو مطابقتها للواقع .. دلل على ذلك بمثال .
- س ٣٠: الانسجام هو معيار الحقيقة لدى فئة من الفلاسفة ..دلل على ذلك.
- س ٣١: اذكر شروط اختبار صحة اى حقيقة .
- س ٣٢: حدد المقصود بقيمة الاستقلال الذاتى .
- س ٣٣: قيمة الاستقلال الذاتى تعنى التبعية العمياء ..علل صحة او خطأ العبارة
- س ٣٤: يعد التسامح الفكرى مقوما من مقومات التفلسف .. وضح
- س ٣٥: للتسامح الفكرى اهمية فى حياة الفرد والمجتمع ..ناقش

